MOJ MIKRO

marec 1992 / št. 3 / letnik 8 / cena 130 tolarjev

TEST: Trdi diski ■ **SOFTVER:** WordPerfect for Windows 5.1 ■ Norton Desktop for Windows 1.0 ■ NetLib 5.20 za Clipper ■ PowerText Formatter **AMIGA:** Servisni diskovni programi ■ **ATARI ST:** Fun Face ■ **PRILOGA:** Lupina ekspertnega sistema IMPSHELL

ISSN 0352-4833





WordPerfect
družina se širi
WordPerfect
vodilni urejevalnik besedil
na svetovnem tržišču
več kot 4.000.000 uporabnikov
oblikovna povezava moči z enostavnostjo
več kot 500 podprtih tiskalnikov
tabele, matematika, enačbe
predhodni pregled dokumenta ("preview")
integracija grafike v tekst
DataPerfect
relacijska baza podatkov
enostavno generiranje zaslonov
enostavno generiranje poročil
fleksibilen pregled podatkov
run-time modul
WordPerfect 5.1 for Windows
Hrvaški WordPerfect 5.1
PlanPerfect
zmogljiv tabelarni kalkulator
izredne grafične možnosti
več kot 2.000.000 celic v vsaki tabeli
čez 100 specializiranih funkcij
WordPerfect OFFICE
integracija vseh WP paketov
popolna rešitev avtomatiziranja
pisarniškega poslovanja
pristop do drugih aplikacij
elektronska pošta (e-mail)
WAN in globalna komunikacija
kalkulator, rokovnik
DrawPerfect
vrhunski paket za poslovno grafiko
knjižnica s 500 že pripravljenimi slikami
14 grafičnih formatov
run-time modul
SAMO NAJBOLJŠE JE DOVOLJ DOBRO!


OBIŠČITE NAS NA:
CeBIT '92
11–18 MARCH 1992
HALA 19/B30
CHECK09
SISTEM ZA EVIDENCO PRISOTNOSTI
Mikrohit.
MIKROHIT – ŠPICA
Titova 6, 61000 Ljubljana
tel.: (061) 318-649, fax 301-975

MOJ MIKRO

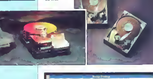
marec 1992 / št. 3 / letnik 8

cena 130 tolarjev

neodvisna računalniška revija

VSEBINA

Hardver



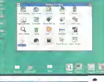
Stran 9 Hard in life diski niso za test

Softver

Zanimivosti

Priloga

Rubrike



Stran 17 Norton Desktop for Windows 1.0 omizje kot se spodobi



Stran 57 WWF Wrestle Mania in druge igre

Pismo, ki ga tokrat objavljamo v rubriki Igre, ne moč nazorno odraža stanja na tem segmentu softverskega trga pri nas. Z razočaranim kupcem kompleta »fantastičnih« igric za C 64 iz leta 1983 se seveda solidariziramo, vendar to za izboljšanje razmer bolj malo zaleže. Zato gremo dlje, vendar ne zgolj »dlje od igric«, kot pravi reklamni slogan naše druge računalniške revije, saj želimo predvsem, da se normalizira tudi ta del softverskega trga. Če imajo igre odmerjen svoj prostor tudi v Mojem mikru, to pomeni, da gledamo nanje kot na del računalniškega sveta in to nikakor ne na njegov najmanj zanimiv del. Še zlasti to velja, če malce »povohamo« prihodnost, kot nam jo nakazuje nastajajoči svet multimedijev nami šljene (virtualne) resničnosti! (Glej tudi članek Davida Tomšiča v tej številki.)

Nekoč smo na tem mestu že zapisali priklađen izrek in ga spričo vsesplošne grozeče resnosti (bolje: resnih iger) ponavljamo: Ludo ergo sum! – Igram se, torej sem!

Dodajmo: in vendar se premika! S to številko uvajamo v rubriko Igre nekaj novosti. Odziv na našo nagradno igro Izbiramo opis meseca nas je prijetno presenetil! Verjamemo, da bo igra v korist in zabavo avtorjem in bralcem, ne le zaradi nagrad, ki jih seveda ne bomo zanemarili. Zaradi obilice glasovnic smo se odločili, da spet poskusimo z lestvico iger. To smo sicer pred leti že imeli, pa jo zaradi presihajočih glasov odpravili. Upamo, da bo tokrat bolje, če ne, nas vsaj nihče ne bo mogel dolžiti za pomanjkanje dobre volje.

Mimogrede: izidi naše mini-ankete v glasovnici so izdatno potrdili naš sum, da obzorje naših »igralcev« nikakor ni omejeno le na ta del računalništva in da zaljubljenost v Sierrine pustolovščine ni prav nič »nezdružljiva« z raziskovanjem »resnega« računalniškega sveta. Ne pozabimo, te generacije odrašča v veliko bogatejšem računalniškem svetu kot prejšnja, ki se je večidel odločala med pregovornima spectrumom in C 64, kasneje pa je odkrila »teprevo« računalništvo v DOS-u, bazah podatkov, urejevalnikih besedil.

Razveselili smo se tudi prvega sponzorja naše nagradne igre – podjetja Digitalia iz Ljubljane. Pa ne zavoljo tega, ker nam bodo darovali igre za naše recenzente in izžrebance (igre dobivamo tudi neposredno od založnikov), temveč zato, ker imajo resne namene, da začno prodajati igre »kot se šika«, torej uspešnice največjih svetovnih založnikov. Ne skrivamo, da smo jim pomagali z naslovi in nasveti, da so laže navezali stike, pripravljeni pa smo pomagati tudi drugim. Pa četudi spreobrnjenim piratom ... P.S. Naj se ne čutijo opeharjene tisti, ki si žele v Mikru zabavno igro tudi zunaj rubrike s tem imenom. Počakajo naj do naslednje številke.

Slobodan Vujanović

Glavni in odgovorni urednik revije Moj mikro ALJOŠA VREČAR ● Namestnik glavnega in odgovornega urednika SLOBODAN VUJANOVIĆ ● Oblikovalec in tehnični urednik ANDREJ MAVSAR ● Tajnica ELICA POTOČNIK ● Strokovni nasvet: MATEVŽ KMET, dipl. ing.

Časopisni svet: Alenka MIŠIČ (Gospodarska zbornica Slovenije), predsednica; C... REZLAJ (Gorenje – Procesna oprema, Velenje), prof. dr. Ivan BRATKO (Fakulteta za elektrotehniko, Ljubljana), prof. Aleksander DOKAN (Državna založba Slovenije, Ljubljana), mag. Ivan GERLIČ (Zveza organizacij za tehnično kulturo, Ljubljana), dipl. ing. Branko HADŽIBABIĆ (Energoprojekt – Energo-Data, Beograd), ing. Miloš KOBE (doma, Ljubljana), dr. Bene LUKMAN (IS RS), Tone POLENEC (Mladinska knjiga, Ljubljana), dr. Marjan ŠPEGEL (Institut Jožef Stefan, Ljubljana), Zoran ŠTRBAC (Mikrohit, Ljubljana).

MOJ MIKRO izdaja: D. p. DELO – REVIJE p. o., Dunajska 5, 61001 Ljubljana. Direktor: Andrej LESJAK. Tiska: D. p. Delo – Tisk časopisov in revij. Direktor: Alojz Zibelnik. Nenaročenih rokopisov ne vračamo.

Naslov uredništva: Moj mikro, Dunajska 5, 61001 Ljubljana, telefon: (061) 319-798, telefax: (061) 319-873, teleks: 31-255 YU DELO

Oglasno trženje: d. p. DELO – REVIJE p. o., Dunajska 5, Ljubljana. Komercialni sektor: France Logonder, tel. (061) 118-255, int. 27 14, telefax: (061) 319-873.

Prodaja: D. p. Delo – Prodaja, p. o., 61001 Ljubljana, Dunajska 5. **Kolportaža:** telefon (061) 318-790. **Naročnine:** D. p. DELO-REVIJE p. o., Dunajska 5, Ljubljana, tel. (061) 115-315, interna 23-51. Potrdilo o plačani naročnini pošljite takoj na telo.

Letna naročnina za tujino: 666 ATS, 94 DEM, 59 USD, 71 000 ITL, 391 SEK, 417 FRF

Vplačila na žiro račun pri: SDK, Ljubljana, št. 50100-603-40314 (za Mikro).

Vplačila na devizni račun pri: LB d. d., Ljubljana, št. 50100-620-133-25731-27821 1 (za D. p. Delo-Revije).

Po mnenju Ministrstva za informiranje Republike Slovenije, izdanega januarja 1992, sodi edicija med proizvode informativnega značaja, za katere se plačuje davek od prometa proizvodov po stopnji 5 odstotkov.

Bo 6. marca konec sveta?

Se spominjate prepiha ki so ga zagnali prestrašeni uporabniki PC-jev in samozvani virologi trepetajoč pred petkom 13 daj naj bi svojo destruktivno naravo razkril virus z domačim imenom Petek trinajstega V soboto 14 se je izkazalo da je bilo vse skupaj precej prenapihnjeno za kar so v največji meri poskrbeli »dobro obveščeni« novinarji Tudi letos se nam obeta spektakel okrog superun čevelskega virusa ki da bo udari šestega marca letos, na rojstni dan samega Michelangela Ameriški strokovnjaki se bojijo da je z virusom Michelangelo ki se širi le prek disket in ne prek mreže ZDA okuženih nekaj sto tisoč PC-jev Nekaj računalnikov je zbolelo že lani toda virus je bil tedaj šele mesec dni star Nadloga ki se je pojavila februarja lani na Nizozemskem se po besedah izvedencev izjemno hitro širi zato je prav mogoče da boste 6 marca zares opazovali »fenomen« sesuje diske z izgubo vseh podatkov Za to se brž odpravite k lokalnemu virologu, pa še vrača pripeljite, da vrže kak urok Lahko pa po kličete kakšno specializirano podjetje Novomeški Sophos je od 10 februarja ko je bila novica objavljena v dnevniku Delo do 12 februarja poklicalo kakih 20 paničnih PC-jevcev Kaj se bo dogajalo v računalnikih po svetu in doma na »šentjernejsko« noč s 5 na 6 marec boste lahko prebrali v naslednji številki Mojega mikra



Najmanjši 386SX

Očitno niso več daleč časi ko bo velikost računalnika pogojena s formatom diskete podobno kot so dandanes walkmani le malo večji od kasete MicroLight 386SX je majhna kovinska škatla ki se na prvi pogled pa tudi na vse naslednje ne loči prav veliko od zunanje disketne enote Sum vzbudita dve »ledici« na sprednji in kup vtičev na zadnji strani Disketarska preobleka res skrive 3 5-palčni disketnik z zmogljivostjo 1 44 Mb, obenj pa se stiska 60 Mb trdi disk ki ga bo v prihodnjih modelih zamenjal dvakrat zmogljivejši kolega Trdi disk z osnovno tiskanino ni povezan prek kabla temveč je meni nič tebi še manj tje prispajken, kar bo še tako spajkalnika vešćim dušam zatrlo željo po nadgradnji Seveda proizvajalec BiDesign za prihodnje modele obljublja da bo vse vključno s pomnilnikom na podnožjih Osnovne konfiguracije ki pa je za enkrat tudi edina s štirimi MB RAMa AMD-jevim 386SX-L matematičnim koprocesorjem in grafiko S-VGA omogoča verno delo z okni AutoCADom in podobnim softverom namenjenim bolj elitsko grajenim PC-jem Med redke slabosti sodi prav po britansko nestandardni vtič za paralelni vmesnik, kar nujno pomeni nakup adapterja tudi če se odrečete tiskanju saj je kar precej kakovostnejših programov hardversko zaščitenih s tako imenovanimi »dongli« ki večinoma želijo biti obešeni prav na Centronicsov vmesnik Računalniku ob katerem dobite tipkovnico monitor in adapter napetosti je namenjena tudi bazna postaja (docking station) z razširitvenimi vtiči in dodatni 5 25-palčni disketnik ki je seveda precej večji od microLighta Korenjaček v Angliji velja 5400 bazna postaja pa 1200 DEM Še BiDesignov telefon 9944 21 354 5161

»Zeleni zaslon«

Delo za (pred) računalniki je neusahljiv vir polemik posebej hvaležna tema pogovorov so zasloni Pov-



zročajo rake nespečnost stres mutacije izrodke ? Znanstveniki so bili nedolgo tega pripravljeni dati roko v ogenj da so sporni le klasični zasloni CRT Pa očitno ni tako saj tudi zasloni LC povzročajo utrujenost in imajo vse slabe prikline zaslonov CRT razen sevanja predvsem zaradi osvetljevanja Tisti pa ki nimajo osvetlitve so pogosto do neberljivosti nekontrastni kar je še slabše Umetna osvetlitev povzroča prekomerno izločanje hormonov konzol in ACTH ki povzročata tako imenovan svetlobni stres Rešitev mogoče prihaja iz Nemčije točneje iz Bonna kjer so pri Crystal Visionu razvili bio-zaslon Stvar je v bistvu navaden zaslon iz tekočih kristalov, le da ne uporablja umetne osvetlitve temveč naravno Vdelani usmerjevalec svetlobe skrbi da se naravna svetloba lepo razlije po difuzorju za ploščo LC Če naravne luči ni za osvetljitev poskrbijo točkaste halogenske svetila ki so po mnenju Bernda Haasterta najbolj podobna naravnemu viru svetlobe soncu Zaslon je seveda monokromatski omogoča pa nastavitev barve ozadja in črk

BitMovie '92

Kratka novička oziroma vabilo vsem ki ste navdušeni nad računalniško grafiko Od 17 do 20 aprila letos bo v italijanskem mestu Riccone pelo tekmovanje za najboljšo animacijo v realnem času Animacije ne smejo biti posneta na video in morejo biti izdelane z osebnimi računalniki (amiga atari IBM (VGA) mac) Lani je tekmovanje obiskalo 4000 firbcev ki so bili navdušeni Vas zanima? Ne! Torej prva nagrada znaša 700 000 ITL druga 500 000 ITL in tretja 300 000 ITL za vsako od sekcij (3D in 2D) posebej Zdaj vas zadeva verjetno zanima zato za podrobnejše informacije pišite na naslov Circolo Arci Rete taplen c/o Carlo Mainardi Via Bologna n 13, 47036 Riccone ITALY

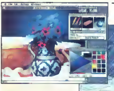
Veselje garažnih založnikov

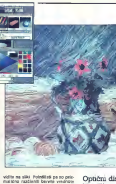
Če izdelate vaško glasilo s programom za namizno založništvo na PC-ju verjetno uporabljate Venturo ali PageMaker, amigistom pa sta najbolj pri srcu Professional Page in PagedStream Da bi lahko izdelali mnogo več od Vaškega glasu so poskrbeli pri Soft-Logiku kjer so napisali Page Stream 2 2 Nova verzija omogoča uvoz in prikaz 24-bitnih slik (16 7 milijona barv) v formatih IFF TIFF GIF PCX IMG MacPaint in PhotoShop Ena od posebnosti paketa je da za besedilo ni potrebno odpirati okvirja le kliknete na mesto na strani kjer želite krecati in program bo vaše želje razumel Med ostale bolj ali manj eksotične pogruntavščine spada podpora risalnikov (združljivi s HP) 1500 odstotna povečava stran velika 1200 × 1200 čevljev in knjižnica dvatisočih sličic (clip-art) v formatu EPS (Encapsulated Post Script) Torej če se greste tiskarno z amigo le pišite na naslov Soft-Logik Co P O Box 290070 St Louis MO 63129 USA



☐ GOSUB STACK ☐ GOSUB S

AMD prvi proizvajalec procesorjev združljivih z 80386 se ne dal Kljub izgubljeni tožbi proti Intelu so na nedavni tiskovni konferenci oznanili da bodo kmalu začeli prodajati procesorje ki bodo združljivi z Intelovim 486 Tehnične značilnosti še niso znane nekaj več podatkov pa napovedujejo za začetek marca **RETURN** Na isti konferenci je tekla beseda tudi o nadejnem znižanju cen procesorjev kar potrjuje govorice o začetku cenovne vojne med proizvajalci AMD napoveduje 30-odstotni padec cen svojih CPU-jev Intel je odgovoril s še bolj drastičnim »popustom« Njihovi mikroprocesorji se bodo pocenili za 35% Tako bo 80386DX ki bije s 25 megaherci stal namesto 152 le 99 USD Napovedali so tudi 486 pri 100 MHz in njegovega naslednike z delovnim imenom P5, bodočega 586 **RETURN** Da bo prejšnji mesec res zabeležen kot mesec padanja cen so poskrbeli tudi pri Dellu Solbournu in DEC-u Della notes 325NC je prvi tak strojček, z barvnim zaslonom ki bo kupčev bančni račun olajšal za manj kot 4000 USD Zaslon ima diagonalo 9 5 palca in ločljivost VGA v 256 barvah Še nekaj tehnikalij 80386SL/25 MHz 4 Mb RAM 60 Mb trdi disk in 3 5-palčna disketna enota Solbourne in DEC pa utegneta s svojima cenenima delovnima postajama ogroziti vrh PC-jevske piramide Torej stroje okrog 486 Solbourne prodaja delovno postajo volkstation (SPARC) za 10000 DEM DEC pa Personal DECstation 5000/20 za 8700 DEM kar je silno nizke cene za tako zmogljivo napravo (20 MHz procesor MIPS R3000 z zmogljivostjo 16 3 SPECmarks) Tudi Hewlett-Packard in IBM bosta predstavila svoji poceni delovni postaji HP-jev stroj je po zadnjih podatkih že





Vincent Mac Gogh

Želite slikati kot Goya Tizian ali Grohar pa nimate talanta? Jejhata težko bo Za začetek pa lahko poskusite z Letrasetovim Painterjem, ki spretno zapreže Applov macintosh LC in na pritisk občutljivo grafično tablico wacom Poleg ob vseh klasičnih operacijah risarskih programov postreže še s »škatlo« najrazličnejših risal kar najdete svinčnike kreda oglje suho iglo pršilce voščenka čopiča pero in tuš radirko ter vodo za akvarele Vsakemu od risal lahko nastavimo ogromno parametrov tako si je moč izbrati olopel svinčnik trdote B2 ali pa malo bolj mastno toda tanko voščenko Seveda program omogoča veliko izbiro risarskih podlag, od platna za olja do papirja za akvarele vsaki podlagi je moč nastaviti tudi grobost materiala. Nesojene impresioniste bosta presunila dva posebna načina risanja Van Goghov in Seuratov Prvi je bil klasični impresionist, drugi pa je pripadal pointilistom, oziroma neoimpresionistom

Motiv ki mu želite dahniti umetniška žlahtnosti prejšnjega stoletja preprosto digitalizirate izberete želeni stil nakajkrat potegnete po tablici in že je pred vami »delo« za katero bi si marsikdo odrezal uho Rezultat takšne »vangoghizacije« vidite na sliki Pointilisti pa so prizmatično razčlenili barvne vrednote (do tod tudi ime divizionizem) in jih rekonstruirali na platnu s tesno drugo ob drugi nanesenimi pikami iz nemešanih barv Da program doseže tak učinek uporablja posebni algoritem imenovani Color Distortion. Tudi paleta je nekaj novega in olajšana vam bo tortura ob skali RGB žal pa ni prava slikarska kot pri amiginem DeLuxe Paintu IV Umetnine je moč shranjevati v štirih najrazširjenejših formatih, TIFF RIFF PICT in PhotoShop Če maca LC že imate pripravite 900 DEM in dobili boste pravo pločevinko za barvo v kateri bo Letraset Painter. Še prej pa jih nadlegujte na 9944 71 928 7551

Optični diski vse hitrejši

Podjetje Maxtor je predstavilo vi pogon za optične diske ki se hitrosti prenose in dostopa do podatkov lahko kosa s trdimi diski hiti mini tower II ki prebavi vsakršne diske od zbrisljivih do diskov WORM ima pri 1 gigabajtnem disku dostopni čas le 25 ms in v računalnikov pomnilnik prenese 1 Mb podatkov v sekundi Zavidljivo hitrosti so dosegli z uporabo zrcal ki zmorejo zelo hitro usmerjati laserski žarek Napravi ki ji kar težko rečemo stolp saj je visoka le 8 cm gonilnik corel Driver ukazuje prek vmesnika SCSI ki pa ni edini saj ima »diskelnik« na zadnji strani še enega kar omogoča povezavo z drugimi enotami SCSI in možnost povezave mini stolpov v verigo CorelDriver omogoča tudi zagon sistema z optičnega diska (bootable) Škatla ima tudi gumb za ročni izmet diska ki je ob zatajitvi programske opreme edina možnost Ima pa zadeva nepnjetno dolgo »latingo« saj ob pritisku na gumb za izmet okrogle tri sekunde preizkuša uporabnikovo potrpežljivost toliko časa se namreč disk ustavlja Da vse teče kar se da hitro skrbi še 16 megaherčni procesor in 256 K predpomnilnika vendar pa proizvajalec svetuje uporabo DOS 4 0 ali novejšega saj vam je mogoče celo iz lastnih (travmatičnih) izkušenj znano da je potrebno pri starejših operacijskih sistemih »zajetnejše« zunanje pomnilniške enote razbiti na particije po 32 Mb kar pri 1 Gb nanese 32 logičnih particij angleška abeceda pa ima le 25 črk Teh težav ni pri večini drugih osebnih sistemov (mac amiga ST) s katerimi je mini tower povsem združljiv Novost pri Maxtorju cenijo na okroglih 8300 DEM njih telefon pa je 9944 276 858811 (UK)

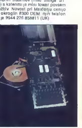
ACK □ GOSUB STAC □ GOSUB STACK □ G

nared in velja le 8200 DEM (50 SPECmarks) IBM pa ga napoveduje za marec in bo podoben NeXTovemu stationu **RETURN** Microsoft ne bo pomagal Digital Researchovim strokovnjakom ki želijo napraviti DR-DOS 6 združljiv z Windows 3 1 David Smith za dolžen za marketing pravi »V bistvu so (Digital Research) naši tekmeci in jim zato ne bomo pomagali da bi bil njihov klon združljiv (z Windowsi) Če bi jim želeli pomagati bi nam morali pokazati izvorno kodo mi pa njim našo Sicer pa jim nikakor ne preprečujemo da napravijo DR-DOS združljiv« Presenetljivo je predvsem to da so pri Microsoftu že prej pomagali mnogim podobnim softverskim firmam celo Novellu (združljivost NetWare – LANManager) podjetju ki je lastnik Digital Researcha Duncan Baldwin šef evropskega marketinškega oddelka Digital Researcha se čudi »Nikakor ne moramo razumeti zakaj so pri Microsoftu tako nekooperativni«

RETURN Recesija ki je zajela proizvajalce hardvera, je vsaj zaenkrat prizanaša softverskim firmam Prodaja se je v prvem četrtletju povečala za 22 2% v primerjavi z istim obdobjem lani **RETURN** Tudi DEC in Microsoft sta sklenila zavezništvo kar med drugim pomeni da bo Microsoft priredil okolje Windows DEC-ovim strojem česar bodo kupci sladnjih gotovo veseli Vendar pa mnogi poznavalci menijo da gre v večji meri za odgovor na pakt Apple – IBM ne le zaradi dejstva da se je sodelovanje med Microsoftom in IBM-om neslavno končalo temveč tudi zaradi tožbe ki jo je vložil Apple zaradi podobnosti Macovega okolja z Windows

RETURN Izdelki tvrdke Compaq so podobno kot IBM-ovi statusni simbol predvsem zaradi cene Vendar pa so dragi izdelki firmi prinesli 70 mio USD izgube in izvršilni odbor je soustanovitelja in dosedanjega predsednika Roda Caniona »upokojil« Zamenjal ga je Eckhard Pfeiffer ki že buri duhove z novo strategijo Najnižje cene in dostava po pošti do končnega uporabnika sta le dva od prijemov novega CEO Pfeiffer pravi

»Cena je prva ne prioritetni listi v mnogih podjetjih Tudi mi bomo stonil tako!« **RETURN** Še ena kratka ne ravno poslovna novica Steve Jobs je na sejmu NeXT World osebno predstavil NeXTStep grafični vmesnik (Graphic User Interface) novo okolje ki sloni na operacijskem sistemu Mach in je namenjeno strojem 486 Po mnenju mnogih gre za daleč najboljši operacijski sistem sploh Na prodaj bo za okroglih 1000 USD na ploščah CD-ROM **RETURN**



Trdi disk na prehitevalnem pasu

V enem prispevkov v tej rubriki lahko berete da so optični diski vse hitrejši in skoraj za petami trdim diskom No pa očitno ne bo šlo tako gladko Strokovnjaki pri Promise Technology Inc so izdelali kontroler driveCache DC 2040 za trde diske in tiopije ki z uporabo elegantnih rešitev zmanjša dostopni čas do podatkov na disku na suhljata 0 3 ms in omogoči prenos 5 Mb na sekundo Kontroler ki uporablja predpomnilnik (čisti 16-bitni prenos) in je razširljiv na 16 Mb ter Intelov procesor 80186 se dalavno počuti le v vtiču vodila ISA/EISA Na kontroler je moč obesiti do sedem naprav SCSI, prodajajo pa tudi dva DC 2040 zlepljena v sistem ki omogoča kar sanjske zmogljivosti ob omenjeni hitrosti dostopa do podatkov in prenosa podatkov še 32 Mb predpomnilnika (cache) in do 14 naprav SCSI vsaka po 4 Gb kar znese reci in piši 56 Gb! Cene ne omenjajo lahko pa jih zanjo povprašate na 931 408 452 0948



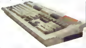
Modemom so šteti dnevi

Spet je tu naš poslovnež ki pogosto nastopa v rubriki Mimo zaslona Tokrat poluje po odročnih krajih kjer še telefonskih priključkov nimajo kaj šele modema Naenkrat se mu ne ve od kod ponudi izjemno ugoden nakup prašičje farme Ker nikakor ne more priti do banke podatkov svojega podjetja ki bi mu razkrili finančno stanje dogajanje na svetovnih borzah in podobne pomembnosti zavrne nakup Jasno čez dan dve se izkaže da je bila farma izjemno perspektivna in poslovnež je od lastnika podjetja že izvedel vse o svoji nesposobnosti

Da se to ne bi zgodilo nikomur več so poskrbeli pri britanskem Cognitu Njihov messager namreč ne potrebuje modema saj podatke pošilja prek valov televizijskih frekvenc Dasiravno je v Veliki Britaniji, kjer so nekoč nekdaj uporabljali 425-vrstični televizijski sistem danes pa so presedlali na 625 vrstic stara frekvenca pa je od tistihmal ostala neizkoriščena Ravno to staro frekvenco zdaj izkorišča Messager ki pošlje 6144 kilobitov na sekundo (protokol X.25) seveda ne ljevdan temveč postaji ki je lahko bodisi kaka Sunova pošasi bodisi statični multiplekser (naprava za razdeljevanje digitalnih kanalov) Messager ni pravi računalnik je le malo bolj inteligentni terminal z zaslonom LCD ki zmore prikazati štiri vrstice v 40 stolpcih in ga je moč po želji od zadaj osvetliti Pomnilnika ima bolj malo le 32 K in 128 K EPROM-a kraljuje pa Motorolin procesor 68HC11 Napravica je za svojo velikost precej težka kar pol kilograma k čemur izdatno prispevajo baterije ki jih je za 6 ur dela In večplastna kovinska zaščita ki ščiti vezje pred pogubnimi visokofrekvenčnimi valovi petvatnega oddajnika Res pet vatov je proti Krimu ali Krvavcu silno majhna moč vendar uspešno sesuje nezaščiten računalnik na oddaljenosti 10 cm Za »numerofile« še mere cena in telefon 19 × 9 × 4 cm 1800 DEM 9944 635 508 200

Naprej v preteklost

Veste kaj najbolj moti lastnike amig 500 in atarijev serije ST? To da tipkovnica ni ločena od računalnika Ravno ta koncept pa je očitno očaral novopečenega proizvajalca IBM-ovih klonov podjetje Kamai Ih spaceStation se vede kot pravi lružljivež glavno besedo pa imata 286 ali 386SX odvisno od modela, katera vdalajo 1 Mb pomnilnika po želji pa ga prispajkajo še 3 Mb VesoljskaPostaja ki se baha z grafiko Super VGA (1024 × 768) ima vdelan 3 5-palčni disketnik nima pa trdega diska kar proizvajalec upravičuje z elementarno razlago da je stroj namenjen mrežnim povezavam s strežniki in zato diska ne potrabuje ter mu celo ljubkovalno pravijo »diskless workstation« Sistem zažene tako imenovan auto-boot ROM ki je v bistvu kar je moč razbrati že iz imena v ROM zapečeni operacijski sistem MS-DOS Za model z 286 bodo od vas pričakovali 1800 DEM za tistega s 386SX pa kar 3400 DEM Pišite jim! Intelligent Software Products 8000 Muenchen 60 Deutschland Pred nakupom pa se le posvetujte s kakim amigistom ali atariSTom!



▶ TRASH CAN ◀ ▶ TRASH CAN ◀ ▶ TRASH CAN ◀

Digicom vsem ki imajo zadnji del avtomobila polepljen z bolj ali manj duhovitimi nalepkami v stilu »ujemi me, če moreš« ali »ženske za volanom« prodaja napravico imenovano Flashback Visual Display V pomnilnik naprave je

Digicom Communications
4 Faraday Building, The Science Park, NOTTINGHAM

Now you can tell them!
with the Flashback Visual Display

moč shraniti nekaj deset domislic in jih med vožnjo prikazovati na zaslonu iz rdečih diod LE Najbrž bodo naprave najbolj veseli nestrpneži ki bodo v prometnih konicah sredi mesta povsem neovirano izražali svoja razvnela čustva

Ko je JFK nekega usodnega dne (konec koncev so bili vsi njegovi dnevi usodni) izjavil da je človek še vedno najboljši računalnik seveda ni mogel računati na vrla možakarje pri Microsoftu Zamljevid ki propagira vsestransko uporabo prazentacijskega paketa PowerPoint in ki je po navedbah Microsoftovih kartografov iz leta 1491 prikazuje tudi Avstralijo in Novo Zelandijo Če bi si upali pokukati še v kakšno neračunalniško knjižico bi verjetno odkrili šokantno resnico da so Avstralijo in Novo Zelandijo uspeli odkriti šele v 17 in 18 stoletju Pa naj še kdo reče da JFK-ja ni odstrelila CIA

Programerja ki so bili na eni številnih tiskovnih konferenc namenjenih pogodbi med IBM om in Applom je predsednik IBM Jack Kuehler pošteno nasmejal z »dognano« prispodobo »Mi (Apple in IBM) smo ugotovili da govorimo podoben jezik, kot sta podobna Fortran in C++ « Odsihdob si bo Jack pisal govore sam če pa so si poslovne smernice Appla in IBM-a res podobne kot omanjana jezika tedaj od sodelovanja res burka Divji vzhod Lugansk populacija 332821 Široka ulica Jalo se je dani ti Snežinke v vetru trapetaje padajo pred škornje Ivana Samokresa Surovo jih pomendra ko stopa proti miličniku ki je pred dnevi prevzel že šestkrat preluknjano značko Nasproti sta si No ja, skratka tri dni trajajoč računalniški sejem ki je bil konec lanskega leta v Ukrajinskem mestu Lugansk se je končal v kaosu Ukrajinski kriminalci so namreč presenetili obiskovalce z drznim ropom Kar precej znanih zahodnjeških firm je sredi belega dne ostalo brez eksponatov najbolj pa si bodo Lugansk zapomnili fantje iz tvrdke Gateway ki so ostali celo brez vrednih pogodb Šele te dni pa se je izvedelo da je šel rop tako gladko zato ker je pri zadevi od načrta do izvedbe sodelovala tamkajšnja policija, zato so zahodni poslovneži skupaj s svojimi ukrajinskimi kolegi dali skupno izjavo da ne bodo izpolnili nobene pogodbe, dokler oblasti ne kaznujejo kriminalcev

Hekerji so si delno v skrbi za svoj bledeči image med zalivsko vojno dali duška Med zanimivostmi v zvezi s to »atraktivno« vojno s katerimi nas zadnje čase kar zasipajo je tudi poročilo obrambnega ministrstva ZDA ki pove da so nizozemski hekerji prek InterNeta vdrli v mrežo Pentagonovih računalnikov kjer so se lahko po mili volji zabavali ob strogo zaupnih informacijah ameriške 34 armade

Vse več otoških prodajalcev želi iz Amstradovega propadanja napraviti biznis ob tem pa se znebiti čimveč njegovih mlinčkov Prodajalec ki oglaša v New Computer Expressu pravi »Amstradova izguba – Vaš dobiček!« in ponuja Amstradov PC2086 z monokromatskim zaslonom VGA za borih 255 funtov PC2386 (4 Mb ram 65 Mb trdi disk, 20 MHz 386 S- VGA, barvni zaslon) pa za 1000 funtov Sicer pa se nas je Sugar ta mesec usmilil in ni presenečal z novimi domislicami



Pri nemškem Chipu so amigi pripisali procesor ki ga žal (ali pa k sreči) nima Pri članku o navidezni resničnosti so objavili fotografijo s »sistemom 468 za navidezno resničnost na ključ« Seveda je na sliki amiga 2000 ki na tem revolucionarnem področju en najpomembnejših strojev Mogoče pa Commodore pripravlja amigo s 486? Človek nikoli ne ve

Pa niso le drugod nerodni tudi pri naši reviji smo daleč od popolnosti Tako je nesrečnemu članku o optičnih diskih in elektronskih tiskalnikih iz januarske številke katerega »nadaljevanje« ste lahko prebrali v februarskem Mikru zopet zmanjkalo sape Izpadli so namreč viri literature revija Byte knjiga Physical Chemistry Dr Samuela Glasstona leksikon Računalništvo Cankarjeve založbe ter propagandno gradivo firm Seiko Tecmar in Sony To pa še ni vse naš tiskarski škrat, ki se je v prejšnji številki še posebno angažiral je pokazal kaj lahko stori ta nesrečno zamenjani črki Tako je naš sodelavec Mirko Mahar ki je opisal paket JAM postal Mikro Mahar Avtorju in bralcem se opravičujemo

Princ odkriva Evropo Microsoft je izdal Works 2 0 namenjen uporabnikom v srednji in vzhodni Evropi ter podporni program Alphabet Plus 1 0 ki je namenjen uporabi s paketi Word Chart Multiplan in Project. Programa podpirata večino slovanskih jezikov tudi slovenskega pa še madžarskega in romunskega Komu je »revolucionarna« pogruntavščina namenjena na vemo saj naši uporabniki, pa gotovo tudi večina vzhodno evropskih niso čakali Amančenov in so PC-je že davno priredili našim znakom V prospektu še piše »Odkrijte moč natisnjene besede « Ča kdo na svetu pozna moč natisnjene besede s(m)o to ravno uporabniki ki jim je paket namenjen torej prebivalci post-soc komunističnih režimov

Diski niso za teste

TOMAŽ SAVODNIK

Marsikdo se rad pohvali, kako hiter je njegov trdi disk. Morda so nekoč razne številke tudi name naredile strašen vtis, toda v zadnjih dveh mesecih sem temeljito spremenil nekatere stališča, ko sem si prizadeval sestaviti ta zapis. Aljoša me je prepričal, naj napišem kaj o trdih diskih, in takoj sem prijel kot riba črva. Ni problema, sem se širokousti in si mislil. Vzamem nekaj diskov, jih priključim, pomerim hitrost in test je narejen. Tisti, ki ste bolj domači v tej športni disciplini, se verjetno že smejete, drugi pa – rotim vas – berite naprej. Postavil sem se v položaj povprečnega kupca s povprečnim poznavanjem trdih diskov.

Diske švercajo, mar ne?

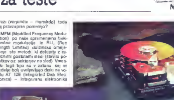
Seveda jih. Disk stlačiš v žep, prijaviš kilo banan in nekaj čokolade, prijazno se nasmehneš cariniku, morda celo odpreš prtljažnik. Skoraj tisoč (ali pa še več) mark in nič carine. Ni da bi carinike zagovarjal, saj splošna izobrazba nikomur ne omogoča, da bi ločil npr. 80286 od 80486 na čudni plošči, ki jo nekdo bedak pelje čez mejo. Toda vprašam vas, se vam je zgodilo, da vam je začel računalnik po dveh- treh mesecih sporočati napake pri branju diska? Še ne? In kaj boste takrat?

Za večino bo rešitev draga. Povsod po svetu vedo povedati, da je najdražji stroj tisti, ki ne dela. Seveda je še dražji tisti, ki dela, pa crkne. Na primer disk s podatki o OD za podjetje z nekaj sto zaposlenimi. Po Murphyju se bo to zgodilo zdaj, ko je treba oddati prijave za dohodnino!

An, ban, pet podgan ...

Vsak se najprej vpraša, kakšen disk potrebuje. Odgovori so na moč različni in preden jih začnemo ločevati po barvi in okusu, se dogovorimo za ločevanje glede na tip vmesnika, ki podpira vaš disk. Naštejmo nekaj tipov: MFM, RLL, IDE, SCSI in ESDI. Le kdo se še ni srečal s temi izrazi (verjemite – marsikdo), toda kaj pravzaprav pomenijo?

MFM (Modified Frequency Modulation), po naše spremenjena frekvenčna modulacija, in RLL (Run Length Limited), dolžinsko omejevanje, sta metodi, ki delujeta z različnimi gostotami sledi (število podatkov oz. sektorjev na sled). Vmesniki tega tipa so v zatonu, saj se čedalje bolj uveljavljajo diski na vodilu AT IDE (Integrated Disk Electronics) – integrirana elektronika diske, SCSI (Small Computer System Interface) – sistemski vmesnik za male računalnike in ESDI (Enhanced Small Device Interface) – izboljšan vmesnik za male naprave.



WD 200 Mb



Quantum 130 in 170.

Zakaj se sprašujem po vmesnikih, ča kupujem disk? Zato ker vsak disk ne gre na vsak vmesnik. Če recimo kupujete drugi, t.j. dodatni disk, boste morali najprej preveriti tip vmesnika. Tudi drugi disk mora biti združljiv z vmesnikom, sicer lahko prodate stari vmesnik in disk, dokupite pa nov vmesnik. Komplicirano, a ne obupajte.

Vmesnike RLL in MFM ločimo od drugih tudi po tem, da so verjetno vdelani tudi krmilniki diska, ki so pri IDE in SCSI že sestavni del diske. Verjetno je vsakomur jasno, da tako (z integriranimi krmilniki) dosežemo precej boljša rezultate. Če ne verjamete, poskusite jesti z levo (desno) roko – rezultati bodo verjetno precej slabši kot ponavadi.

Na hitro bi lahko vmesnike ocenili takole:

– ESDI je trenutno najhitrejša kombinacija. Krmilnik in vmesnik sta na kartici, vendar so nekatere krmilne funkcije prenesli na disk. To omogoča velike hitrosti prenosa podatkov, ki pa so odvisne od samega diska. Standard ESDI ima le majhen del trga in je očitno vsem kvalitetam navkljub v zatonu.

– Vmesnik IDE je najcenejša, vendar kvalitetna izbira. Skrbi samo za prenos podatkov med diskom in računalnikom, vse krmilne funkcije so na samem disku. Nizke cene in zadovoljiva zmogljivost za skoraj vsak namen so prispevale k uveljavitvi tega standarda v množični uporabi.

– Vmesnik SCSI nam omogoča veliko več, seveda za veliko več denarja. Priključimo lahko več naprav, torej ne samo trde diske, temveč tudi CD-ROM, digitalizator, tračno enoto itd. Ta možnost hkrati s hitrostjo utira pot standardu, ki se bo očitno še razvijal.

Najbolj razširjen je prav gotovo standard IDE, ki ga zaradi šestnajstbitnega podatkovnega vodila pogosto imenujejo kar AT bus. Diski IDE večinoma uporabljajo tehniko zapisovanja RLL, kar omogoča večjo gostoto podatkov na disku. Hitrost so povečali z uporabo predpomnilnikov. Na vmesnik IDE je možno priključiti največ dva diska, ki sta v sužnjelastniških odnosih (master-slave).

Odločil sem se torej za disk IDE, toda proizvajalcev je veliko. Odprem Moj mikro in oglasi kar vabijo: kupite, kupite, kupite!

Podjetje Seagate Technology Inc., največji neodvisni proizvajalec trdih diskov, je na Slovenskem postalo skoraj sinonim za trde diske. Gigant ima proizvodne linije za vse sestavne dele, od najmanjšega vijaka do magnetne glave, in si lahko privošči nižanje cene. Tehnologijo, potrebno za nov korak, kratkomalo kupi, vendar to pogosto pomeni propad manjšega podjetja. Pocenitve se žal večkrat poznajo pri kakovosti, težave pa v zadnjem času silijo Seagate v odpuščanje delavcev



IME DISKA	1	2	3	VELIKOST	4	5	6	7	8
LPS 240 AT	722	13	51	245 087 232	16 0	3 4	15 46	3 94	950 0
LPS 120 AT	900	5	53	122 112 000	16 6	4 0	16 20	3 61	891 7
LPS 105 AT	754	16	17	105 005,056	16 0	4 0	15 85	3 66	817 5
LPS 084 AT	610	16	17	84 951 040	14 8	4 1	13 90	3 97	823 6
LPS 052 AT	750	8	17	52,224 000	16 3	4 3	14 24	2 20	812 9
Caviar 280	979	10	17	85.212 160	15 4	2 8	12 98	2 34	775 3
Caviar 2120	871	8	35	124 866 560	14 8	2 6	13 29	1 97	1 008 7
Piranha 4200	986	12	53	212,029 440	14 2	3 5	12 95	2 76	848 7
Fujitsu M2614ET	666	16	33	180,043,776	18.5	10 4	17 10	10 72	637 2
ST 1144A	1023	14	17	124 658 688	16 7	1 0	16 66	1 48	1.011 5
Maxtor 7120 AT	1023	14	17	124 658 688	16 0	3 7	14 63	3 81	691 5

1–3 Logični podatki diska (1 št. cilindrov 2 št. glav 3 št sektorjev na sled) 4–7 Povprečni dostopni čas in čas sled do sledi (4 5 Checkit in 6,7 Norton SI) 8 Hitrost prenosa podatkov merjena z Norton SI (Kb/s)

Večina cenenih diskov je sestavljena bodisi v Singapuru ali na Tajskem Pri nas le redki oglašajo te diske ask kljub nizki ceni ob garancijskem roku 10 mesecev (največji oglaševalec) marsikdo raje seže malo globlje v žep ali pa se garanciji popolnoma odpove in disk – tako je – preizkusi Za naše informativno merjenje so mi disk posodili pri podjetju Quantum d o o kjer dajejo 12 mesečno garancijo Prodajajo sicer samo nekatere modele Poleg diska dobi kupec pisna navodila (12 strani formata A5) v angleškem jeziku Ob morebitnih zapletih pri instalaciji radi svetujejo Še raje vam bodo svetovali že pred nakupom ko vam bodo priporočili diske WD

Western Digital Corp se je iz tipičnega proizvajalca polprevodniških elementov prelevil v enega glavnih Seagateovih tekmecev Leta 1987 so pridobili Tandonov oddelek ki se je ukvarjal z diski Z agresivnim trženjem so si pridobili znaten delež trga tako da zdaj diski pomenijo že tretjino promala WD Podjetje Quantum d o o mi je za teste posodilo nekaj diskov in tehnično dokumentacijo Dvoletna garancija in tehnična podpora sta seveda vračunani v ceno vendar zaradi občasnih težav z dobavo ni vedno vseh modelov v zalogi

Quantum Corp je proizvajalec ki se šele v zadnjem času uveljavlja med navadnimi smrtniki Nikakor ni brez izkušenj saj je dolga leta dobavljal svoje diske proizvajalcem z zvenečimi imeni Kar je dobro za Apple HP Sun Unisys in druge velikane bo prav gotovo dobro za svet PC so razmišljali pri Quantumu in niso se zmotili Kljub nekoliko višji ceni so osvojili trg Skrivnost ki to pravzaprav ni je v zanesljivosti in dobri podpori Vse to ponuja tudi družba ATR d o o ki mi je posodila diske iz svoje zaloge Zanje daje dva leti garancije

Tudi Conner Peripherals Inc slovi po premišljenosti Drugi največji neodvisni proizvajalec diskov ki je nastal leta 1986 vloži dosti denarja v raziskave trga. Biti prvi je seveda v tem poslu zelo pomembno in tako so se usmerili na trg računalniških beležnic (notebook) prenosnikov in delovnih postaj Verjetno je to slovenskim kupcem dobro znano saj mi pri družbi Multi Project d d ki te diske propagira nikakor ni uspelo dobiti testnih primerkov češ da so bodisi razprodani ali ravno na carini Bralcem se opravičujem

Bolje je bilo z izdelki Maxtor Corp ki mi jih je ob posredovanju družb Abraxas d o o in Perftech d o o uspelo izposlovati Maxtor je proizvajalec ki s svojim spektrom izdelkov zagovarja geslo »za vsakogar nekaj« S pridružitvijo Miniscribe Corp je postal tretji največji svetovni proizvajalec diskov

Nikjer Japoncev bi rekel vendar tudi na tem področju počasi a vztrajno osvajajo trg Od mnogih sta prilezla najviše Fujitsu in NEC za njima pa napadajo Hitachi Toshiba JVC in Matsushita Communications Industrial Co Morda je katera slednjih firm (žej lest kake druge a kdo bi to pri Japoncih vedel

NEC je gigant med proizvajalci polprevodnikov Velikanski kapital mu omogoča proizvodnjo dejansko vsega od uporov do velikih računalnikov S petimi odstotki svetovnega trga je na šestem mestu med proizvajalci diskov Diska NEC mi je posodil Point d o o ki ima v zalogi praktično vse modele

Nekoliko za petami je Fujitsu ki se mu je posrečilo ohraniti neodvisnost Večina japonskih družb je namreč pod vplivom IBM ki je sicer eden največjih proizvajalcev diskov vendar ni nikoli nastopal na svobodnem trgu Skoraj vsa proizvodnja gre za njegove lastne potrebe

Med podjetji z velikim tržnim deležem bi skoraj pozabil omeniti Micropolis Corp Čeprav je na vidnem mestu s šestimi odstotki trga s kroničnimi izgubami na vrhu zanperja Tudi po nekajkratnem prelistavanju oglasov nisem zasledil prodajalce ki bi te diske prodajal pri nas

Seveda so tu še Microscience, Kalok PrairieTek in mnogi drugi ki jih nisem zasledil v naših trgovinah njihov skupni delež pa vendarle favoritom ne da spati na lovorikah

Zapleti in razpleti

Za razmeroma slabo založenost slovenskega trga s trdimi diski bi lahko krivili apatijo prodajalcev ki so se sprijaznili s tem da diskov pri nas nihče ne kupuje Morda jim ni pogodu da se je treba za ta izdelek tudi naprezati – dajati strokovno pomoč garancijo se držati pravil igre ki so po svetu samoumevna Kakorkoli že Itatih nekaj družb ki so se vendarle resno lotile tega (donosnega) posla pri nas nima omembe vredne konkurence

V želji po objektivnosti sem priključeval vse diske na isti vmesnik na isti matični plošči vendar vsak ki je vsaj petkrat pognal katerikoli »merilnik hitrosti« ve da teka merjenja redko dajo petkrat zapored enak rezultat Preden vam dokončno razbijem iluzije o objektivnih testih naj vam zaupam skrivnost Z mnogimi diski dosežete boljše rezultate če jih postavite bočno navpično Nisem preverjal ali to kaj vpliva na trajnost diska ki se lahko drastično spremeni če pri vdelavi ne upoštevate navodil

Po navodilih iz vseh bolj ali manj obsežnih knjižic vas moram opozoriti na skupno lastnost diskov IDE v nobenem primeru in sploh in oh **nikoli** jih ne formatirajte na nizkem nivoju (engl low level format) Posledice niso takoj opazne vendar disk ni več tak kot je bil Čez mesec dve morda nekaj več ko se vam bodo začele dogajati čudne reči se spomnite tega odstavka

Vsi diski IDE namreč v svoji elektroniki skrivajo prevajalno tabelo Računalnik (vmesnik) sporoča disku na katero logično lokacijo bi rad pisal oz z nje bral disk sam pa nato to lokacijo fizično poišče Pri tem logika diska tudi označuje slabe sektorje odkriva in popravlja napake ne da bi uporabnik ali DOS to zaznala Te logične vrednosti so bistvene za nas saj jih moramo vnesti v nastavitev BIOS Za večino testiranih diskov dobite podatke v priloženih navodilih vendar se raje prepričajte Beseda ni konj Naj ob tej priložnosti pohvalim diske WD saj so ti izredno pomembni podatki natisnjeni na nalepki na disku Tako se ne more zgoditi da bi listek založili

Ob zgoraj naštetih lastnostih verjetno postane vsakomur jasno v čem je prednost integriranega krmilnika Prilagojen je natančno določenemu disku Poleg že uveljavljenih bralnih predpomnilnikov je v novejših diskih (krmilnikih) vdelan pisalni predpomnilnik Čeprav vsi mogoči programski testi ne pokažejo njegove učinkovitosti je novost po kateri se predvsem odlikujejo Quantumovi diski več kot smiselna

Programsko usklajevanje je minilo brez večjih težav saj vsi novejši BIOS-i omogočajo vnos uporabnikovih (angl user type) parametrov To pomeni, da podatke, ki vam jih posreduje prodajalec samo prepišete Težave so lahko pri starejših računalnikih ki tega še ne omogočajo Tedaj vas lahko reši samo prodajalčeva strokovna pomoč nov BIOS ali pa kar matična plošča V tem vrstnem redu

Stikal (angl jumpers) običajno ni treba premikati če bo disk edini v sistemu Pri sistemih z dvema diskoma je treba nastaviti nekaj stikal (odvisno od modela) Priključevanje kablov bi lahko bilo donosna dejavnost saj se pri tem marsikomu (po nepotrebnem) zaplete Kabel za napajanje nam če nismo preklemano nasilni ne sme delati težav Oblika konektorja onemogoča napačno priključitev seveda če malo pomislimo Nekateri diski omogočajo priključitev različnih konektorjev vendar je dovolj en napajalnik Za malenkost bolj zabavno je pri 40-polnem kablu vodila Na prvi pogled ima palica dva konca No če bolje pogledamo ima konektor vendarle svoj začetek in konec Nožica 1 je označena z rdečo črto na kablu in majhno puščico na konektorju Če pazimo da pride enke na disku na enko na kartici bi moralo biti vse v najlepšem redu

Žal ni vedno Kjer je standard so vedno tudi problemi z združljivostjo To sem izkusil pri Necovih diskih Ničkolikokrat sem preveril vse povezave menjavel kable in spreminjal logične vrednosti v BIOS u Nič Vedno znova napaka pri branju diska Že sem mislil da sta diska tnč ko sem po ovinkih zvedel da bi bilo pametno poskusiti srečo z drugim vmesnikom In tudi sem Tudi vam priporočam da pred nakupom preskusite disk z vašim vmesnikom če le imate to možnost.



Kako torej kupiti?

Predvsem vam polagam na srce poleg cene poglejte garancijski list Povprašajte kakšno pomoč in dokumentacijo vam zagotavlja prodajalec Ne nasedajte hitrostim če ne veste v kakšnih razmerah in s katerimi metodami so bile izmerjene Primer večina diskov ima predpomnilnik Njegovo delovanje lahko popolnoma prilagodimo testnemu programu in s tem izredno popačimo hitrost ki jo boste dosegali pri aplikaciji Sam se nisem spuščal v programiranje teh opcij ki naj bi jih po vaši želji nastavil serviser diska sem samo priključil kot bi jih verjetno tudi vi

Testni sistem je bil matična plošča NC-486ET AMI BIOS Miniscribeov diskovni krmilnik AT V/I kartica z adapterjem AT host krmilnik AT-bus (IDE)/FDD neznanega izvora Hitrosti so izmerjene brez programskih predpomnilnikov ki – mimogrede – marsikdaj delo celo upočasnijo

Pa še to ne zanašajte se na povprečne čase med okvarami (angl mean time between failures) Primer 150 000 ur bi pomenilo 6250 dni ali dolgih 17 let neprekinjenega delovanja Iz objektivnih vzrokov nisem preverjal teh podatkov

Zahvala vsem družbam ki so pripomogle k nastanku tega te(k)sta in Urši ki mi je medtem naplela kapo in nogavice.

WordPerfectna okna?

DAVOR PETRIĆ

Paket Windows je kupilo toliko ljudi, da je postal Bill Gates, lastnik družbe Microsoft, najbogatejši človek v ZDA. Seveda Windows niso bili edini dejavnik, so pa veliko pripomogli k temu. Tako priljubljeni so zato, ker ljudje pričakujejo, da bodo lahko uporabljali računalnik, ne da bi se jim bilo treba česa naučiti. Vendar to ni mogoče. Prav zato okolje Windows 3.0 zares uporablja, sodeč po anketi neke ameriške računalniške revije z nakladо 500 000 izvodov, samo okoli 35 odstotkov tistih, ki so ga kupili. Upanje, da se bo to spremenilo na bolje, je zbudila napoved verzije WordPerfecta za Windows. Ob MS Wordu je WordPerfect nedvomno najboljši program za urejanje besedil. Za nas je precej pomembno, da imamo domačega zastopnika korporacije WordPerfect. To zagotavlja, da bodo v ta odlični program uvedli posebnosti naših jezikov, slovenščine in hrvaščine.

Pred pisanjem tega teste sem se spraševal, s čim naj primerjam WordPerfect for Windows: z verzijo WordPerfecta za DOS ali z MS Wordom for Windows? Ker sodim, da je primarni trg za ta paket med uporabniki, ki poznajo in/ali imajo verzijo WP za DOS, sem se odločil za primerjavo prav s to verzijo. Za to sta še dva razloga: WordPerfect 5.1 imam in uporabljam že dobri dve leti skoraj vsak dan, tako da ga poznam »do obisti«. Drugi razlog je, da bom naslednjič testiral MS Word for Windows 2.0 in to v primerjavi z WP za Windows.

Pri programih pod Windows je izjemno pomemben dejavnik za razumevanje testa sistem, v katerem se izvajajo. Moj je takle: CAT 325, 4 Mb RAM, grafika hercules, disk RLL z 28 mb pod programom PC Kwik Cache, tračna enota COREtape light (ki me rešuje, kadar je na disku premalo prostora, tako kot zdaj). Pomnilnik krmili program QEMM 5.13, DOS je 5.0, miška pa je Microsoftova verzije 7.03.

Dovolite, da se nekoliko oddaljim od teme. Ko sem pred dvema letoma kupil disk s 65 Mb, je bil orješki. Tedaj se je zdelo (in je tudi bilo) pravo razkošje, če ste imeli disk s 30 Mb. Danes ni tako. Prej omenjena urejevalnika besedil, PC Tools v7.1, Windows 3.0 in MS DOS 5 sami zasedejo 40 Mb prostora na disku! Za delo pa potrebujete še nekaj dodatnih Mb. To omenjam samo zato, če nameravate kupiti sistem PC in bi radi uporabljali programe pod Windows. Omislite si velikanski disk (in čim hitrejši računalnik).

V moji verziji WPWIN je zapisano, da so bili program in skupne DLL (več o tem pozneje) izdani 4. 11. 1991. Čudno, vendar resnično: program se imenuje WordPerfect for Windows 5.1 (sem kje hodil, da nisem slišal za verzije Windows 1–5?). Zato da se tekst ne bo razvlekel, bom uporabljal namesto WordPerfect 5.1 za DOS kratico WP, medtem ko WPWIN pomeni WordPerfect 5.1 for Windows. Včasih bo WP oznaka za WordPerfect na splošno (to bo razumljivo iz sobesedila ali izrecno omenjeno).

O terminologiji samo še tole: Kadar pravim, da je treba kaj kilkniti z miško, to pomeni, da pripeljete miško ter pritisnete in spustite tipko. Kadar pravim, da je treba kaj prijeti z miško, pripeljete miško na to mesto, pritisnete levo tipko, jo tiščite in premaknete miško (s tem premaknete objekt ali odprete kakšen podmeni).

Instalacija

Vsi registrirani uporabniki programa WordPerfect for DOS so dobili pisemce, v katerem jim zastopnik WordPerfect Corporation v Zagrebu sporoča, da lahko preidejo na verzijo WPWIN za doplačilo (v tem trenutku okoli 250 DEM v domači valuti za pravne osebe, torej brez davke). Cena je sprejemljiva: za svoj WP sem v ZDA plačal 500 DEM in še pol toliko za carino.

Ovitek paketa je fizično podoben moji (ameriški) verziji WP za DOS. Na desni strani škatle je srebrnkasta okrogla nalepka s holografskim napisom WordPerfect in goro pod njim. Da se ve, da je original. V nasprotju z mojim paketom je tu tudi po šest 5.25-palčnih (1.2 Mb) in 3.5-palčnih (v knjigi piše 1.44 Mb) disket.

Koliko časa vam bo vzela instalacija, je odvisno od tega, kako popolno si želite izvesti. Vse program zahteva 9 Mb prostora na trdem disku. Moj WP pa porabi manj kot 3 Mb! Teh 9 Mb se mi je zdelo zelo veliko, toda ko sem videl, da terja Word for Windows 15 Mb ... Poleg te zahteve je bistveno, da se Windows izvajajo v svojem standardnem načinu dela ali v načinu 386. V knjigi piše, da mora imeti sistem 2 Mb RAM na plošči, vendar sem sam pognal WPWIN tudi v oknu DesqViewa s samo 1 Mb. Seveda se bo v takem okolju vse dogajalo počasneje, pa vendar normalno.

Instalacijo poženemo s programom install in je solidna, čeprav bi bila lahko boljša. Meni se je pripetilo, da sem hotel pozneje instalirati program za dotočitev tiskalnika (PTR EXE), toda zato, da sem ga dobil na disk, sem moral instalirati še nekaj Mb nepotrebnih datotek.

Poleg literature so v paketu maska z opisi funkcijskih tipk (samo za tistih 12 v zgornji vrsti), licenca in reklamne brošure. Registracijske kartice nisem dobil, verjetno zato, ker sem že registriran uporabnik. Če boste kupili paket prvič, mora biti kartica zraven. Še malenkost, ki mi ne gre v glavo. Že precej dolgo je generalni zastopnik korporacije WordPerfect podjetje Perpetuum iz Zagreba, vendar licenca za Yugoslavijo (to bodo ja vrgli ven in napisali, kot je treba?) ni napisana v hrvaščini.

Literatura je na ravni, ki jo od takega podjetja pričakujemo. Pravzaprav to velja samo za knjigi, ki sem ju dobil v paketu. Prva je referenčni priročnik – Reference – z 837 stranmi. V nasprotju z mojo verzijo WP za DOS je knjiga vezana mehko in ne v trde platnice s škatlo. Druga knjiga je vadnica – Workbook – z 276 stranmi. Knjigi sta nekam zmedenega formata, za tri centimetre širšega od standardnega. Vsebina pa je odlična: v knjigah je res vse, kar bi utegnil uporabnik potrebovati. Tistim, ki ne vedo prav, kaj iščejo, bo namara delalo preglavice to, da je referenčni priročnik organiziran po funkcijah in ne po logičnih celotah. Tako je bilo tudi v verziji za DOS.

Ti knjigi in škatla z disketami so v večji škatli, v kateri je prostora za še eno knjigo. Ko sem se poglobil v literaturo, sem opazil, da so namenili makroukazom celih šest strani. Moja knjiga za WP 5.1 obdeluje to temo na kakšnih stotih straneh. Skratka: v novem priročniku ni niti besede o pisanju makroukazov. Tisti, ki ga to zanima, naj kupi knjigo posebej.

Navada je železna srajca

Udarna zamisel programa je, naj uporabniki WP za DOS preidejo na delo pod krmilnim programom Windows. Lepo. Pri instalaciji me je program vprašal, ali želim menije CUA ali WP 5.1. Opa, kaj je pa spet to? No, tako rečete »adijo« ukazom, ki ste jih poznali in ste se jih morda naučili v verzijah WP za DOS. Resda lahko uporabljate menije, ki nekoliko spominjajo na WP za DOS, vendar ne bo nič v knjigi ustrezalo vašim tipkam.

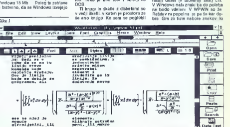
Prava pot je torej, da pogumno razporedite tipke po standardu CUA. In kolikšna je razlika med tistim, kar sem uporabljal cela leta, in razporedom CUA? Maska z opisom funkcijskih tipk ima dve strani – WP za DOS in WP v skladu s CUA. Drugače se mi je ta maska vedno zdela najboljša in najlepša. Zdaj imam namesto samo štirih vrstic instrukcij za 10 F tipk kar šest vrstic ukazov za 12 tipk! Dodali so nove kombinacije Alt+Shift in Ctrl+Shift. Ob tem imam majhen milijon kombinacij s črkami in kontrolnimi tipkami.

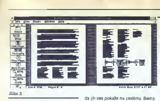
Drugo je tako kot v WP: puščice, pomoč (ker sem jo imel na F1), iskanje, stili, snemanje in reprodukcija makroukazov – in nič več! Vse, kar še manjka, je kje drugje. Za povrh se je spremenila organizacija menijev, na srečo ne preveč, je pa logična. Ko vključim tipkovnico WP za DOS, mi je WPWIN zelo pregleden.

Domači problemi

Za nas je pri pisanju pod krmilnim programom Windows najbolj pomembno to, kako so poskrbeli za naših deset (v Sloveniji šest) črk. V Windows naši znaki tja do poletja ne bodo vdelani. V WPWIN so že. Rešitev ni popolna, je pa še kar dobra. Gre za tiste nabore znakov, ki

Slika 1





Slika 2.

jih WP podpira, čeprav jih v tiskalnikih ni. Med njimi so naši.

Problem je v tem, v WPWIN se da tipkovnica dobro prilagoditi našim potrebam, ne moremo pa določiti, naj bo ta ali oni znak osnovne funkcije tipke (tako da bi se namesto podpičja prikazal č, podpičje pa bi prestavili na znak > ali kombinacijo Ctrl + ;). Zato se tudi pri pisanju tegale članka mučim s pritiskanjem Ctrl in tipk, da bi dobil naše črke, za velike črke pa vsemu temu dodajam Shift. Kam je izginila možnost iz WP, da dodelim katerikoli tipki katerikoli niz znakov?

Ne vem, zakaj, vendar se mi ni posrečilo prepričati WPWIN, da bi mi natiskal naše črke z uporabo tistih, ki so vdelane v tiskalniku. Uporabljam precej predelan gonilnik za tiskalnik za WP (kar hočem imeti na zaslonu in papirju, naše črke, tiste znake, ki so jih prekrile, in vse znake treh tujih jezikov, ki jih uporabljam), toda WPWIN se kratkomalo ne zmeni za vse, kar sem mu sem definiral, kadar gre za njegove verzije čćšđž. WPWIN tiska znake tako, da doda sličnikom kljukice, črko Đ pa si vso izmisli, tako da ta ni bleščečega videza.

Preprosta rešitev je sestaviti kratek makroukaz, ki bo našel vse naše znake in jih zamenjal z ustreznimi švedskimi ali s tistimi nsarečnimi (in napačnimi) oklepaji in drugim. Tak dokument bi se tiskal normalno s črkami, ki so vdelane v vaš tiskalnik. Ni težavno, poskusite.

Končno v kakšnem programu vidim, da pozna tudi hrvaščino (slovenščine v moji verziji še ni, bo pa kmalu). To velja samo za takšne zadeve, kot so format datuma (kliknem Date Tekst in dobim Zagreb 29.1.1992.), imena dni in mesecev ter sporočila v beležkah (nastavlja se ipd.). Slovenski uporabniki zlahka prevedejo vse izraze v svoj jezik, to je natančno opisano na straneh 253–258.

Sam sam to naredil že v svojem WP, je pa lepo, če kaj takega najdete že v programu iz škatle. Drobna pripomba: Format datuma sem moral prekrojiti sam, ker so Američani v WPWIN za hrvaščino vpisali prav tak format, kot je v MS DOS 5: leto-mesec-dan. Nič hudega, jih vsaj ni-so razdelili s pomišljaji kot pri Microsoftu!

Čeprav v knjigi piše, da WPWIN sortira po abecedi, ki ustreza izbranemu jeziku, v hrvaščini (slovenščini) to ni res. Preveril sem z razporedom naših črk po standardih Latin II in WP.

Če hočemo dobiti naše ali katerekoli druge črke iz naborov tujih znakov, nam WPWIN olajša izbiro, tako da jih vse pokaže na zaslonu. Samo vpišemo številko črke ali izberemo črko samo. To okno kaže slika 6. Ravno je izbrana črka Č (poglejte okvirček okrog nje). Hkrati sem na sliki potegnil iz programa prikaz vseh naborov znakov, ki jih lahko WP ustvari v vsakem tiskalniku, opremljenem za tisk grafike.

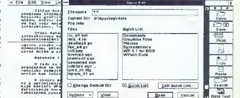
Prijetne novosti

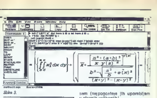
Meni najljubša novost v WPWIN je trak s stikali (angl. Button Bar). To je tisto ob levem robu na sliki 1. Morda se vam ne zdi nič posebnega, toda verjemite mi na besedo, genialno je. Domislica je v tem, da na ta trak spravimo ukaze, ki jih najpogosteje potrebujemo. Trak dobimo že s programom, vendar je mogoče vse na njem spremeniti ali pa si narediti čisto svojega. Kolikor jih želite.

Trak se odlično obnese na primer pri pregledu preloma (preview), kot kaže slika 2, ali pri urejanju obrazcev s slike 3. Kot vidite, je lahko trak na kateremkoli robu zaslona, poljubno pa določimo, da so na njem samo tekst, samo slike ali oboje, tako kot je na priloženih slikah.

Če bi radi trak kako spremenili ali naredili novega, je to preprosto in lagodno kot le kaj. Vključite funkcijo za urejanje traku s stikali, z miško kratkomalo primete nepotreben element in ga potegnete s traku. Za dodajanje novega elementa kliknite na ustrezen meni ali makroukaz in sličica se bo znašla na traku. Prav tako spreminjate zaporedje sličic na traku. Samo primete z miško in selite. Čudovito in izjemno koristno.

Slika 4.





Slika 3.

Podobna funkcija je t.i. ravnilo (ruler). To je tisto, kar se vidi na sliki 1 pod glavnim menijem. Tudi to orodje, tako kot trak s stikali, je mogoče uporabljati samo z miško. Prva vrsta pod menijem kaže robove (ne glede na število stolpcev). Spreminjate jih lahko tako, da samo kliknete z miško in jih povlečete v ustrezno lego. Besedilo se prilagaja sproti.

Druga vrsta je preprosto ravnilo, da vemo, kje je kakšen element. Trikotniki v naslednji vrsti so pa tabulatorji. V WP (pravzaprav že pred njim) sem se navadil, da o strani najpogosteje mislim v številu znakov pica (10 cpi, ne 10 pt), ki grejo v eno vrstico. V WPWIN tega ni. Mere lahko navedemo v centimetrih, inčih, pikah (points) in 1200 delih inča. Na sliki se v zadnji vrsti vidi moja lega v inčih (Pg – stran, Ln – vrstica, Pos – zraven levega roba).

Pod tem so sličice z nekaj tabulatorji (vodenje s pikicami, levi tabulator za centriranje, desni in decimalni), potem izbira fontov velikosti (samo za laserski, zakaj ne tudi za matrični tiskalnik?), izbira stilov, tabele, stolpci, poravnavanje besedila (levo, desno, centrirano in od roba do roba) in razmiki.

Uporabnik sam odloči, kateri fonti se prikažejo na ravnilu. To je odvisno od njegovega tiskalnika in nima nobene zveze z uporabnostjo fontov iz glavnega menija ali s traku. Fonti so isti, le da so nekateri bliže ali bolj izbrani. Na traku in v glavnem meniju so prikazane vse mogoče opcije za fonte – pri meni osem fontov z morjem velikosti in zahtevnosti, pod Font na ravnilu pa so skriti le fonti, ki sem jih določil sam (najpogosteje jih uporabljam v glavnih velikostih).

Hiška za tabele je prav tako genialna pogruntavščina. Kadar se spravim delat kakšno tabelo, je treba vedno vtipkavati število vrstic in stolpcev. V WPWIN pa ne! Z miško samo primete sličico tabel in jo (dobesedno) raztegnete na dimenzijo, ki jo potrebujete. Prikaz je grafičen in numeričen. Ko ste tabelo dovolj raztegnili, spustite miško in tabela se prikaže tam v tekstu, kjer je bil kurzor. Odlično. Slika 5 kaže mrežo za določanje velikosti tabel z miško. Črni kvadratki v zgornjem levem kotu ilustrirajo velikost tabele, zgoraj pa se vidi tudi numerični prikaz dimenzij (8 × 5).

Podobno je s stolpci, poravnavanjem besedila in razmikom. Samo postavite kurzor na pravo mesto, primete z miško pravo sličico z ravnila in izberete potrebne velikosti. WPWIN sam postori vse drugo.

Preudarne podrobnosti

Ena od zadev, ki mi gredo pri WP na živce, je določanje kod za formatiranje teksta. Vedno je nujno treba preveriti, kje je kurzor, da ni zašel med kakšne nevidne kode ali je na začetku strani, potem pa se ta začetek strani premakne in koda ni več na pravem mestu. Skratka muka. Sliši se znano, kajne?

WPWIN je uredil tudi to. Uvedel je nekaj, kar se imenuje samodejno pozicioniranje kod. Po logiki sodijo nekatere kode na začetek strani ali odstavka. Če WPWIN tega ne prepoveste (morda vam je stari način ljubši ali vam pri kakšnem opravilu bolj ustreza), ne bo postavil kod tja, kjer je kurzor, temveč tja, kamor logično sodijo. To je izjemna izboljšava. Ne bom našteval, kam kaj pride, toda

vse je vedno na pravem mestu. Vam se sploh ni treba ukvarjati s tem. Kadar pa je treba to ali ono postaviti na posebno pozicijo, prav tako ni preglavic: WPWIN vam dopušča vse.

Podobne koristne domislice je tudi pri delu z grafičnimi okviri (formulami, ilustracijami, tabelami itd.). Kadar hočete kje narediti grafični okvir in pripeljete nanj miško, se kurzor spremeni v štirismerno puščico, kar pomeni, da lahko okvir interaktivno primete in prestavite kamorkoli želite. Prav tako spreminjate okviru velikost in vsebino (proporcionalno). Za spremembo vseh dimenzij primete oznako v kotu okvira, za spremembo ene same dimenzije pa oznako na sredi strani. Zdaj samo še potegnete miško v pravo smer in je opravljeno. To so prednosti dela v grafičnem režimu.

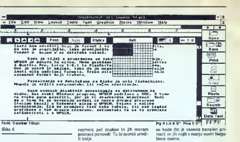
Datoteke in novosti

Pri delu z datotekami je veliko prijetnih novosti. Prva je standardna za program pod Windows: WPWIN si zapomni imena in poti nekaj zadnjih datotek, ki ste jih odprli, in vam jih v meniju ponuja kot izbire. Pregej pogosto se nam s tem delo bistveno olajša.

Ko uporabnik prilagaja program svojim potrebam, lahko tudi določi, iz katerih imenikov bo WPWIN uporabljal datoteke. Najkoristnejši dodatek v primerjavi z WP je definiranje imenika z datotekami vaše preglednice (angl. spreadsheet). Vsakič, ko se v WPWIN naloži kakšna datoteka, se prikaže meni s slike 4. Na sredi kraljujeta velika okna: levo je za datoteke, desno za imenike. Spodaj se skriva opcija Quick List (hitri seznam). Pri delu pogosto uporabljamo več imenikov. Ta opcija nam omogoča, da jim damo opisna imena. Ko kliknete nanjo, se desno okno napolni z imeni. Zdaj je treba samo še klikniti na opisno ime in ta imenik bo postal aktiven. Odlično, vendar s pripombo: morali bi nam omogočiti tudi to, da bi ob imenu datoteka, ki nas v kakšnem imeniku zanima, zapisali podaljšek.

Zelo koristno je, da so v menije za odpiranje datotek vdelali tudi možnost pregleda. Ogledujemo si različne formate zapisa, ne samo WP ali ASCII. In katere tuje formate datotek pozna WPWIN? Tu sem vse čakal. Tako rekoč vse. Med urejevalniki besedil: Ami Pro, MS Word for Windows in za DOS, stare formate WP, WordStar od 2.2 do 6.0, XYWrite, RTF, ASCII in ANSI (različne), OfficeWriter, Multimate, IBM DCA in DisplayWrite. Vse konverzije se opravijo preprosto in neposredno iz programa (ne potrebujete ločenega in neinteligentnega programa kot v WP). To so končno uredili, kot je treba. Za snemanje v tem ali onem formatu samo izberete »posnemi kot« in zapišete format. Pri nalaganju tujih datotek WPWIN pogosto sam določi format in vam ga tudi takoj ponudi, ob morebitni napaki pa s klikom miške spremenite format, v katerem je datoteka.

Tudi kadar gre za preglednice, je WPWIN kos nalogi. Brez težav dela z datotekami iz Excela 2–3, Quattra



Slika 6.

in Quattra Pro, Lotusa 1–3.1 in PlanPerfecta. Tole sem zvedel iz knjige, zato je mogoče, da bo v vaši verziji podprtih več formatov. Če ni omenjen tisti, ki ga potrebujete, je treba povprašati pri Perpetuumu.

Povezovanje z datotekami na disku je zelo prožno. Datoteke lahko ažuriramo samodejno ali ročno. Pri tem je mogoče določiti potreben obseg preglednice, ki jo bomo pripeljali v WPWIN, ali vnesti vso tabelo.

Poleg takega neposrednega povezovanja z datoteko na disku podpira WPWIN (kot vsi programi za Windows) izmenjavo DDE. O njej ni treba zgubljati besed. Gre za to, da se podatki iz kakšnega drugega programa (recimo Excela) vključijo v dokument, napisan v WPWIN. Brž ko se spremenita besedilo v kakšni tabeli ali videz grafikona v tem drugem programu, se v skladu z načinom povezave vse to samodejno prilagodi tudi v WPWIN.

Dokumenti

Ena od zadev, ki me v WP poleg njegove pregovorne počasnosti najbolj motijo, je to, da lahko odpremo samo dva dokumenta hkrati. MS Word je to številko že zdavnaj prerasel. Zato pa so v WPWIN to uredili, kakor se spodobi. Hkrati je lahko aktivnih do devet oken z dokumenti.

Ne vem, kako je z vami, toda sem imam obvezno prirejen urejevalnik besedil tako, da mi natančno vsakih pet minut posname vse, kar sem napisal. Popolno rešitev so uporabili v Borlandovem urejevalniku Sprint, o katerem v Mojem mikru niste mogli brati. WP in WPWIN dopuščata, da določimo, po koliko minutah se bodo vsi spremenjeni teksti posneli v rezervno datoteko. Če se sistem sesuje (zaradi blokade, izpada toka, napake), zgubite največ zadnjih pet minut dela (ali kolikor ste pač določili). Ko se vrnete v WP, te zacvili izjava, da obstaja rezervna kopija, in vam ponudi, da jo zbrišete ali preimenujete. Vi bi jo pa radi naložili. Zato je WPWIN to zakrpal in ponuja tudi možnost, da se datoteke naloži. Pripomba: medtem ko WPWIN snema datoteko (ali datoteka) na disk, ne sprejema znakov, ki jih vnaša uporabnik s tipkovnice. Ker sam hitro tipkam, tako zgubim najmanj pet znakov in jih moram pozneje ponoviti. To bi morali urediti bolje.

Kode za formatiranje dokumenta sem že omenil, ko sem povedal, da se postavljajo samodejno. V zvezi z njimi je še nekaj sprememb. Zdaj lahko tudi z miško razdelimo okno na del s tekstom in del s kodami. Z miško lahko v vsakem trenutku spremenimo velikost obeh delov okna. Razdeljeno okno si oglejte na sliki 6.

To spremembo so verjetno uvedli zaradi uporabnikov, ki jih je mučilo, kaj je tekst, kaj je koda in kje je kurzor, vendar mene moti. V spodnjem delu okna na sliki se vidijo zasenčeni deli besedila (ne vem, kako se bo to pokazalo v tisku). V tej senci sta kodi [HRt] in [Tab] (konec vrstice in tabulator). Edino koda [Tab], s katero se začenja srednja vrsta spodnjega okna (s kodami), se vidi razločno. To pomeni, da je na njej kurzor. Prav zdaj vemo, kje je kurzor, in nas kode ne zanimajo. Toda če se kje znajde več kod na enem mestu ali kadar poskušate najti kakšno kodo, ki je zašla kdove kam, si pulite lase, ker je zelo težavno prebrati te zasenčene kode. Normalno čitljive so le takrat, ko je na njih kurzor. Morda je to napredek, toda meni gre zelo na živce.

V WP mi je bilo vedno všeč neposredno vnašanje kod pri preiskovanju dokumentov in zamenjavah. Na primer: sam pišem tekste tako, da vsak odstavek odmaknem od roba za en tabulator (pol inča), med odstavki pa puščam prazno vrstico. Moj urednik v Mikru želi tekste z začetkom na levem robu in brez praznih vrstic med odstavki. To pomeni, da pred pošiljanjem teksta v uredništvo zbrišem sekvenco [HRt][Tab] (nova vrstica, tabulator). V WP je to čisto lahko. Pokličem zamenjavo (Alt+F2), pritisnem tipki Enter in Tab ter s tipko F2 začnem zamenjavo. To je vse. V WPWIN so zadeve bolj zapletene. Prikaže se mi okno, v katerem moram z miško klikniti na stikalo za kode, prikaže se novo okno s seznamom kod in moram poiskati ustrezno kodo (in jo poznati, kar za začetnika ni lahko), zdaj moram poiskati drugo kodo in šele po vsem tem začnem zamenjavo. Zagotovljeno velika izguba časa in poseben problem za začetnike. Trdim, da je laže samo pritisniti Enter in Tab, kot pa vedeti, katere so prave kode (to je vseeno banalen primer) in jih najti v morju vseh! Negativna ocena.

Pospeški pri delu

Sem nedvomno sodijo makroukazi in stili. Rad sem imel makroukaze v WP in sovražil sem urejevalnik makroukazov, ki je bil na stopnji krapinskega človeka. Vendar sem v WP napisal veliko makroukazov in vsi so imeli skupno odliko: z njimi nisem samo posnel tipk, temveč so sprejemali sklepe in opravljali zapletene vejitve. Dva taka kompleksna ukaza uporabljam vsak dan: konverzijo med standardnimi razporedi naših črk in postavljanje začetnih kod za nekaj vrst dokumentov (pisma v angleščini, nemščini in hrvaščini ter nekaj šablon dokumentov z različnimi osnovnimi fonti, številčenji strani in dolžinami papirja). Najbolj priročni so zato, ker sem jih napisal tako, da so videti kot normalni meniji WP (tisto v zadnji vrsti). Kdor tega ne ve, bi mislil, da so del WP ✶ Prav tako uporabljam inteligenten makroukaz za določanje teksta, ki mora biti v tabeli indeksov, in tri avtomatske ukaze za kopiranje/selitev/pobiranje besedila iz pomnilnika (copy/move/retrieve text). WPWIN je dal uporabnikom z miško elegantno (delno) zamenjavo za te moje tri zadnje makroukaze: z vsega tremi ali štirimi kliki z miško lahko označimo besedo, stavek ali ves odstavek za blok. Brez tega ne morem preprosto delati. Takoj ko sem instaliral WPWIN, sem se vrgel na iskanje navodil, kako naj te nujne makroukaze preselim v novi program. Priročnik pravi: Konvertirajte jih s priloženim programom. Lepo. Naredim tako, kot piše Macro Facility pa mi sporoči tisto znano iz Windows: Unrecoverable application error ... in noče nikamor. Skratka, ostal sem brez svojih makroukazov.

Zanimivo je, da konverter pravilno pretvori tiste banalne makroukaze v slogu »pojdi tri vrstice dol in zbriši razmik«. Prepričan sem, da bodo omenjeno napako v WPWIN kmalu odpravili. Sam sem poskusil vse mogoče zvijače. Prav zaradi takih pomanjkljivosti ne maram Windows. Za svoj denar hočem programe, ki delajo!

Povedal sem že, da ni nobene dokumentacije o več kot 600 makroukazih v WPWIN. Najhujše je, da

nimajo ti ukazi nobene zveze s tistim, kar sem obvladal in je bilo lepo dokumentirano v WP. Vaše akcije se resda posnamejo tako preprosto kot prej. Zdaj se makroukazi prevedejo in se zelo izvajajo hitreje. Toda kaj mi to pomaga, ko pa lahko uporabljam samo tiste najpreprostejše ukaze, vse drugo, s čimer sem delal prej, pa je zapleteno programiranje, ki ga zdaj ne morem ponoviti, ker nimam ustreznega priročnika? Raje bi videl, da bi ohranili stare ukaze.

Prav tako slabo je to, da makroukaze ni več mogoče dodeliti kombinaciji ALT+črka kot v WP. Pravzaprav je mogoče, če se hočete na vse kriplje ubadati z definicijo tipkovnice. Tudi a tem bi nam lahko prizanesli. Zato pa lahko makroukaze priključimo k normalnim menijem. Psihična prednost je, da so zdaj makroukazi normalen tekst v WP in jih lahko pišemo in urejamo kot katerikoli dokument. Ko bi jih znali!

Ukazi za cirkularna pisma (Merge) v WPWIN so taki kot v WP. Pri tem je odlično, da program ne vztraja pri svojem formatu zapisa kot v verziji WP 5.0, temveč lahko tako kot v WP 5.1 uvozite recimo kakšno datoteko ASCII delimited (v kateri so zapisi ločeni npr. z narekovaji). To pomeni, da imate adresar lepo shranjen v svoji običajni bazi podatkov, kadar je treba, pa samo poberete iz nje naslove v formatu ASCII delimited in jih preselite v WPWIN. Sam sem si napisal čisto kratek program v C-ju, s katerim izberem naslove iz datoteke v dBaseu in jih pretvorim v ASCII delimited (program od objavljen v Mojem mikru).

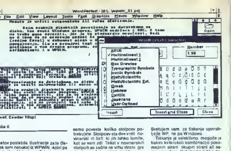
Zadnji element pri pospeševanju dela so stili. To so skupine kod, ki jim damo kakšno ime. Določi jih uporabnik, preprosto kot v tekstu. Stil za glavo knjige npr. vsebuje centriranje naslova, večji in mastnejši tisk, številčenje naslovov, oznako, da gre to v kazalo, na koncu pa sta nove vrstica in tabulator za začetek besedila. Stil za poglavje je podoben kot za glavo, toda font naslova ni tako velik, ravni številčenja in kazala sta drugačni itd.

Prednost stila je, da z enim samim pritiskom na tipkovnici vnesemo vse kode na ustrezna mesta. Kadar je treba kaj spremeniti, to določimo v stilu, s tem pa se samodejno prilegodijo tudi vse lokacije v besedilu, kjer smo ta stil uporabili. Stil je prijetno in prožno orodje. Resda ne dosega modelov (angl. templates) v programu Word for Windows 2.0, je pa dobra in za uporabo preprosta rešitev.

Grafika

WPWIN ima pet vrst grafičnih okvirov: za sliko, tabelo, tekst, formulo in okvir, ki ga določi uporabnik. V bistvu je razlika samo v okvirih, ki jih WPWIN samodejno naredi okoli teh elementov, in v drugačnih načinih oštevilčenja. Risati ni mogoče, obdelava slike pa je omejena na rotiranje, spreminjanje velikosti ter pretvarjanje pozitiva v negativ in nasprotno. To je vse.

WP zna naložiti sliko naravnost iz številnih grafičnih formatov. S tem ni večjih problemov. Je včasih se zgodi, da se slika iz nekaterih formatov poslabša. Ilustracije za ta članek sem natiskal iz WPWIN, dobil pa sem jih s HiJaakom. S tem programom sem snel slike z zaslona in jih konvertiral (to je opravljeno v trenutku) v WPG – grafični format WP. To je idealna rešitev. Slike so izjemno kakovostne, prav nič se ne zgubi.



Slika 6.

Pomemben element je modul za urejanje enačb. Z njim se da izpisati vsaka enačba, ki vam pride na misel. Urejevalnik enačb kaže slika 3. Ob levem robu zaslona je okno z elementi enačbe. Vsega skupaj je osem vrst elementov (vidi se samo del skupine). Široki vodoravni okni sta namenjeni pisanju. V zgornjem pišemo besedilo enačbe, v spodnjem pa se riše enačba, kakršna mora biti. Slika dokazuje, da tako zapletene enačbe ne napišete mimogrede, toda ko se navadite, gre čisto v redu.

Na sliki 1 je enačba integrirana v besedilo s tremi stolpci (določil sem, naj sega od roba do roba, dovoljene so vse mogoče kombinacije). Slika 2 kaže pregled teksta pred tiskanjem dveh sosednih strani; na eni je tudi naša enačba.

Ker tabel samih ne moremo razmeščati po stolpcih, so dodali ustrezen okvir. Drug razlog je ta, da zna WP za vsako vrsto grafičnih okvirov narediti ločeno kazalo, če tako želite.

Zahtevnejše urejanje

Pogosto pišemo dolge dokumente z več kot 100 K teksta in kod. Ne glede na sistem, ki ga imate, je delo s takšnimi dokumenti, posebno če so v njih grafika in tabele, izjemno naporno in zoprno. Zato je treba take »špehe« razbiti na več datotek, ki bodo vsaka zase razmeroma hitre in prijetne za delo. WPWIN pa jih bo združil, ko bo treba. Za taka teksta bo program generiral vsa tabele in indekse, kot da gre za en sam dokument. Te opcije glavnega dokumenta (master document) tudi ni težavno uporabljati.

Če je treba napisati dokument v stolpcih, od to WPWIN olajšal kolikor se le da. Omenil sem že ravnilo in določanje števila stolpcev. WPWIN od sam izračunal, koliko morajo biti stolpci široki in kakšni presledki morajo biti med njimi. Vi samo povesta, koliko stolpcev potrebujete. Stolpcev sta dve vrsti: novinarski in tisti, ki jih lahko lomite, kot se vam zdi. Tekst v novinarskih stolpcih se začne na vrhu strani, gre do dna in šele potem preide v naslednji stolpec. Druge vrste dopušče, da preidemo v naslednji stolpec kadarkoli. Pri tej opciji je tudi podvrsta z zaščito bloka. To je namenjeno tistim besedilom v stolpcih, ki jih hočete imeti skupaj.

Nadzor nad prelomom je zares velik. Mogoče je določiti, koliko vrstic se bo držalo skupaj na začetku in koncu strani (Widow/Orphan protection); mogoče je katerikoli blok zaščititi pred prelomom, naslovi se lahko držijo teksta, h kateremu sodijo, in ne ostanejo na prejšnji strani. Ker se dajo črte in tekst natančno tiskati na papir, je WPWIN dobra rešitev tudi za pripravljanje obrazcev.

Če hočemo delati hitreje, lahko preidemo tudi v konceptni (angl. draft) način. Vendar se takrat vključi sistemski font Windows in na zaslonu ne vidimo nobenega posebnega znaka WP. Zato pozabite konceptni način. Tudi drugače nisem opazil nobene razlike. V normalnem in konceptnem načinu vse skače, ko se premikam gor ali dol po tekstu. Naše črke na zaslonu so grde in nekoliko tanke, vendar se vidijo.

Delo lahko pospešimo tudi tako, da izključimo grafični prikaz. Takrat se na zaslonu vidi samo okvir z imenom. Za urejanje teksta tako ali tako ne potrebujete grafike, prav pride šele pri urejanju preloma.

Tiskanje je ena dobrih plati WPWIN. Ker dela program s standardnimi WordPerfectovimi gonilniki za tiskalnik, se da vsak tiskalnik, ki ga imate, izkoristiti do konca, ne pa samo zanikrno na način Windows. WPWIN lahko uporablja bodisi WordPerfectove gonilnike za tiskalnike bodisi tiskalnik za Windows. Za to je več razlogov: tiskalnik za Windows premore premalo fontov in še tisti niso kdove kako lepi, njegova hitrost je nikakršna, sami Windows pa tiskajo obupno počasi. Gonilniki, ki jih prilegajo k WPWIN, so popolnoma usklajeni s tistimi za WP. Sam zdaj uporabljam isti gonilnik za WP in WPWIN (fizično isti, v istem imeniku). To je zame pomembno, ker so gonilniki WP za tiskalnike odlični, spremlja pa jih zmogljiv (vendar zapleten in nedokumentiran) program, s katerim lahko prilagajamo nastavitve. Svetujem vam, za tiskanje uporabljajte WP, ne pa Windows.

Tiskanje je selektivno, mogoče je tiskati katerokoli kombinacijo posameznih strani, skupin strani ali samo eno stran. Natiskamo lahko dokument z diska ali iz pomnilnika. Odličen je nadzor nad vlaganjem papirja v tiskalnik (tega tiskalniki za Windows ne poznajo). Včasih se namreč zgodi, da potegnemo papir v tiskalnik in se glava ne postavi na vrh strani, ampak npr. za inč niže. Izvrstno je podprto tudi tiskanje nalepk.

Instalacija in uporaba dodatnih fontov za laserske tiskalnike sta na visoki ravni. Pred tiskanjem preverimo videz dokumenta z opcijo Print Preview. Ogledamo si lahko dve strani hkrati ali eno celo stran. Eno stran je mogoče pomikati in povečevati na več načinov. To je precej odlj prožno kot v WP. Pomanjkljivost je, da je mogoče samo pregledovati največ dve strani hkrati (glej sliko 2). Želim si, da bi se dalo na zaslonu videti recimo 12 ali 20 strani hkrati.

Pomanjkljivosti

Dovolj je bilo pohval. Nekaj pomanjkljivosti sem že omenil. Makroukazi so na prvem mestu. Sledi jim iskanje kod. Premalo strani pri pregledu pred tiskom (Preview). Nemogoče je po svoje prilegoditi običajne tipke (brez Alt in Ctrl). Nemogoče je konvertirati bolj zapletene makroukaze. Makroukazi niso dokumentirani.

Očitna je tudi pomanjkljivost, za katero ni edini krivec WPWIN. Govorimo o hitrosti. Windows so tragično počasen program. WP ni bil nikoli med hitrimi programi. Za povrh se je povečal s kakšnih treh na devet Mb. Številni moduli so ločeni (makroukazi, preverjanje pravopisa ...). Vse to slabo učinkuje na hitrost.

Rezultati niso strahotni, vendar nas ta lenoba pesti na vsakem koraku. Ko se z miško ustavimo na kakšni opciji v meniju in nam WPWIN pokaže podmeni, delo zastane! Prehod v urejevalnik enačb ali pregled pred tiskom je sunkovit. Tiskanje je močno upočasnjeno, vendar predvsem zaradi Windows. Najbolje je, da se znebite programa za tiskanje iz Windows in uporabljate tistega iz paketa PC-Kwik. Pomanjkljivost v hitrosti je še odlj občutne, ker vča-

sih (npr. pri iskanju kod) ni dovoljen direkten vnos, ampak morate izbira ti v menijih. Pri teh ocenah počasnosti upoštevajte, da imam hiter sistem s 4 Mb pomnilnika! Zato da ne bi zapravljal prostora s ponavljanjem, bodo testi hitrosti objavljeni v članku o urejevalniku Word For Windows 2.0.

WPWIN še vedno nima nekaterih osnovnih funkcij: neposredne spremembe velikosti črke (črko je treba označiti za blok, poklicati meni in podmeni, potem pa izbrati spremembo v veliko ali malo črko). Še vedno niso spoznali, da bi imeli uporabniki radi oznake (angl. bookmark), z enim samim pritiskom postavim ustrezno kodo na mesto v tekstu, kjer sem zdaj, po premiku kam drugam pa se lahko vrnem naravnost na izhodišče.

WPWIN ne premore nobenega programa za risanje, še manj pa za ustvarjanje grafikonov. Rad bi imel slovar s hrvaškimi (slovenskimi) besedami (zdaj uporabljam lastnega, v katerem sem zbral približno 30.000 besed iz svojih člankov). To bo urejeno v bližnji prihodnosti.

Zveni mi kot črni humor: zdaj moram zapustiti Windows in WPWIN, naložiti tale tekst v svoj »navadni« WP, da bi konvertiral znake in preveril pravopis s slovarjem, ki deluje samo s pravilno uporabljenimi hrvaškimi znaki (standard D – naše črke namesto švedskih, tako kot v tiskalniku), potem pa še enkrat konvertirati znake, da bom poslal članek Mojemu mikru.

Oda počasnosti

WPWIN je prvorazreden urejevalnik besedil. Njegova edina resnična pomanjkljivost je, da je program za Windows. Svojega sistema 286/16 nisem zamenjal s hitrim 386/25 zato, da bi lahko delal s počasnejšimi programi, temveč da ne bi toliko čakal. Če pa ste ljubitelj programov za Windows, je WPWIN urejevalnik, ki bo na vrhu lestvice priljubljenosti in je vsekakor vreden vaše popolne pozornosti. Tisti, ki znajo delati z WP, bodo zelo lahko prešli na WPWIN (če ne bodo uporabljali razporeda menijev po standardu CUA). Priročnik in program se jim bosta zdela že domača, izboljšave pa so logične za uporabo.

Naj mi pri Perpaluumu ne zamerijo, toda sam bi rad videl WordPerfect za DOS, ki bi imel grafični režim dela (kot MS Word) oziroma izboljšave iz WordPerfecta for Windows, vse program ne bi smel biti večji od 4 Mb, delati bi moral hitreje ali tako hitro (počasi) kot zdaj in napisan naj bi bil v C-ju (ne pa v C++). Prepričan sem, da se bo to tudi kmalu zgodilo.

Zaradi tiskarniških rokov in (ne-)stabilnosti cen vas prosim, da za veljavno ceno povprašate Perpaluum ali pooblaščenega lokalnega distributerja.

NASLOV
Perpaluum, integralni informacijski sistemi
Kučerina 5
41000 Zagreb
Tel. 041/317-020
tel./faks 041/326-999

Kako vključiti slike?

Dr. TOMAŽ DOGŠA

Na trg prihaja vedno več programskih paketov za dokumentacijo, simulacijo ali načrtovanje v tehniki. Med strojniki in gradbinci je popularen AutoCAD, med elektrotehniki pa OrCAD. Pri pisanju tehniških poročil, diplom, člankov itd. zato nastane problem, kako združiti tekst in slike, ki jih ponujajo programi za CAD. V demonstracijski verziji programa ali v pomoči (Help) napravi tekšno združevanje besedila in grafike zelo velik vtis. Vendar začetno navdušenje skopni že po nekaj neuspelih poskusih in večina se vrne k stari in preizkušeni metodi: z urejevalnikom besedil rezerviramo v besedilu ustrezno velik prostor in potem tja nalepimo slike, ki smo jih natiskali s tiskalnikom. Pri najmanjšem popravku teksta se postopek seveda ponovi.

Namen tega prispevka je predvsem prikazati »know-how« za vključevanje slik pri delu z urejevalnikom Word. Problematika je težavna predvsem zato, ker gre za neke vrste interdisciplinarno področje. Potrebno je zelo dobro poznavanje urejevalnika besedil in paketa za CAD. V priročnikih pogosto ne najdemo želenih podrobnosti in ker bi rad prihranil mnogim napore, sem sklenil objaviti nekaj lastnih izkušenj na tem področju.

Word (verziji 5.0 in 5.5) sem izbral samo zato, ker ga dobro poznam. Opisal bom, kako vključevati slike v pakete, ki se uporabljajo predvsem v elektrotehniki. To je vrsta simulatorjev in paketov za CAD:

- OrCAD – opis električnih načrtov, tiskana vezja, logična simulacija
- MICROCAP – simulator analognih vezij
- PROBE – grafični postprocesor za simulator SPICE

Zelo podobni problemi so tudi pri drugih paketih, zato jih bo znal izkušen bralec odpraviti z analogijo.

Najprej nekaj besed o Wordu. Slika vključujemo takole: pri tiskanju se prebere datoteka s sliko v tem ali onem formatu, nato pa Word sliko izriše. Formati so odvisni od paketa CAD in ustreznih gonilnikov. Word pozna naslednje:

- datoteke PIC iz Lotusa
- datoteke PCX ali PCC iz PC Paintbrusha
- Microsoftove datoteke Pageview
- datoteke HPGL, ki so namenjene risalniku
- datoteke PostScript
- TIFF B (črno-bele), dobljene z optičnim čitalnikom
- tiskalne datoteke (Print)
- slike, ki jih v Wordu poberemo z zaslona s pritajenim programom CAPTURE

Sliko, opisano z jezikom HPGL, bomo poimenovali kar datoteka HPGL. Torej lahko Word vključuje datoteke HPGL, PCX, PIC.

Ker večina paketov CAD podpira datoteke HPGL, bom na kratko opisal jezik HPGL in skaliranje. Dodal bom praktična navodila za OrCAD, MICROCAP in PROBE. Pri tem domnevam, da zna bralec vsaj delno uporabljati omenjena programa.

Jezik HPGL

HPGL je kratica za Hewlett-Packard Graphics Language, jezik, ki ga je začela za krmiljenje risalnikov prva uporabljati firma Hewlett-Packard. Danes so ta jezik oziroma format privzeli mnogi proizvajalci risalnikov – pogosto tudi pod drugim imenom. Rolandov risalnik DXY 1300/1200/1100 na primer pozna jezik RD-GL I, ki je združljiv z jezikom HPGL. Kako dobimo datoteko HPGL? Skoraj vsak kvaliteten program nam ponuja na izbiro, s katerim tiskalnikom ali risalnikom bomo izpisali slike ali druge podatke. Moramo imeti tudi možnost, da program ne pošilje podatkov risalniku, temveč pa jih preusmeri v izbrano datoteko. Tako dobljeno datoteko, v kateri so ukazi za risalnik, lahko vključimo v Word.

Značilnost formata HPGL je, da je slika opisana vektorsko. To pomeni, da je sestavljena iz niza osnovnih grafičnih likov (črt, lokov) in teksta. Položaj teh likov je opisan s koordinatami. Like in tekst, ki je na sliki, lahko zelo učinkovito skaliramo in premikamo. S tem ne zgubljamo pri kvaliteti in velikosti datotek HPGL. Ker je format zapisan v tekstni obliki, ga lahko tudi preberemo oziroma predelujemo z navadnim urejevalnikom besedil, če je treba. Na sliki 1 je prikazan del datoteke HPGL. Vsak ukaz je sestavljen iz imena in numeričnih parametrov, konča pa se s podpičjem. Kratka razlaga: PU pomeni dvigni pero (pen up), PD (pen down) spusti pero, PA 123,400 pomeni premik na lokacijo 123,400, AR nariše lok itd.

Nekateri risalniki poznajo samo osnovne ukaze za linearni premik in dviganje oziroma spuščanje peresa. Ker premika pero koračni motor, risalnik v bistvu izvaja samo linearne premike. Zato se krog nariše kot mnogokotnik, katerega oglišča moramo določiti sami. Boljši risalniki poznajo ukaze za krivine, interni mikroprocesor pa opravi potreben izračun in krmiljenje peresa.

```
IN
IP 0 0 500 500;SC 0 100 0 100
DI 0 20 0 35;
SP1;
PU;PA 156 147;PD;PA 180 147;
PU;PA 180 147;PD;PA 192 147;
PU;PA 204 147;PU;PA 218 147
APU 500 368 10
PU;PA 1885 92;
LB...
SP;
```

Slika 1. Tako opišemo sliko z jezikom HPGL.

Word in HPGL

Če želimo učinkovito spraviti sliko na izbrano mesto v besedilu, moramo imeti na razpolago naslednje operacije:

- skaliranje slike (povečava, pomanjšave)
- translatorni premik (levo, desno, gor, dol)

Word žal pozna samo skaliranje. Sliko vnesemo iz menija Insert Picture (Word 5.5) oziroma Library Link Graphics (Word 5.0). Če Word spozna format, s katerim je opisana slika, jo izpiše v ustreznem okencu. Če ga ne prepozna, mu pomagamo in format vpišemo sami.

Velikost slike je določena z njeno širino in višino. To lahko izberemo sami ali pa prepustimo izbiro Wordu. Word vedno predlaga širino, ki je enaka širini besedila. Torej ne predlaga resnične širine slike in tudi ne preverja, ali izberemo kakšno drugo. Če je slika širša od besedila, jo Word pri tiskanju zmanjša. Predlagana višina slike je odvisna od tiskalnika oziroma od njegovih sposobnosti vertikalnega pomika. Če želimo, da bo narisani kvadrat ostal kvadrat, torej da se ne bo spremenil v pravokotnik, vedno izbiramo samo širino slike. Za ohranitev pravih razmerij izberemo tisto višino, ki jo predlaga Word.

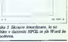
```
G:\vaje\1.hpg;7.221 cm;5.771 cm;HPGL
```

Slika 2. Ko vključimo sliko v Word, jo vidimo kot vrstico oziroma odstavek. Za sliko, ki je v datoteki vaje1.hpg, bo rezerviran prostor 7,221 × 5,221 cm. Ker je okrog odstavka okvir, bo slika narisana v okviru.

Word obravnava datoteko HPGL kot odstavek (angl. paragraph). Če je slika ožja od besedila, jo lahko podobno kot vsak odstavek poravnamo levo, desno ali centriramo.

Format HPGL, ki ga pozna Word, se nanaša na Hewlett-Packardov risalnik colorPro (7440A). Word torej emulira ta risalnik, ki pozna samo osnovne vrste ukazov HPGL. To so tisti, s katerimi premikamo pero v smereh x in y. Zna tudi izpisati besedilo in pozna nekaj ukazov za koordinatni sistem (premik izhodišča, skaliranje). Ne pozna pa ukazov za risanje krivin, rotacijo itd. Če so v datoteki ukazi, ki jih ne pozna, se zanje ne zmeni.

Z eksperimentiranjem sem določil naslednje skrajne (maksimalne) koordinate neskalirane slike.



Slika 3. Skrajne koordinate, ki so lahko v datoteki HPGL in jih Word še upošteva.

S spreminjanjem višine in širine slike (glej sliko 2.) je omogočeno skaliranje. Word skalira sliko tako

da množi vse koordinate v datoteki HPGL, ki ležijo znotraj predpisanega območja (glej sliko 3) z ustreznim faktorjem. Vendar previdno!

Ko nastavljamo velikost slike Word ne analizira datoteke HPGL. Torej v resnici ne pozna absolutnih koordinat slike. Šele ko izberemo opcijo Print Preview (pregled pred tiskom) in ko začne Word risati sliko na zaslonu, lahko opazimo rezultat skaliranja. Za vse, kar je zunaj skrajnih dimenzij slike (širine besedila), se Word kratkomalo ne zmeni.

Splošna navodila

Iz lastnosti risalnika colorPro (7440A) in jezika HPGL lahko izpeljemo naslednje splošne napotke.

1. Sliko v paketu CAD rišimo samo v prvem kvadrantu.
2. Skrajne dimenzije ne smejo biti zunaj predpisanega območja. Za vse, kar bo presegalo to območje ne glede na izbrano velikost v Wordu, se program ne bo zmenil.
3. Slika naj bo čim bliže koordinatnemu izhodišču. Če je slika v datoteki HPGL narisana npr. na sredini, se pri večanju premakne na desno in lahko celo izgine. Zahtevani odmik od desnega roba rajši nastavljajmo s premikom slike kot odstavka (opcija Format Paragraph).
4. Če nimamo gonilnike za risalnik colorPro (7440A), poskusimo z najbolj preprosto vrsto risalnika. Bistveno je, da pozna izbrani risalnik samo osnovne ukaze. Če opazimo, da na izrisani sliki manjkajo kakšni elementi izvirne slike, to pomeni, da obstajajo kakšni ukazi HPGL, ki jih Word ne prepozna.
5. Če lahko v paketu CAD skaliramo sliko, jo povečajmo do skrajnih mej, ki jih dovoljuje colorPro (7440A). Najbolj praktično je vključevanje slik, ki so v originalu blizu koordinatnega izhodišča in so največje možne. V Wordu jih kratkomalo zmanjšujemo.
6. Sliko, opisano z jezikom HPGL, dobimo tako, da v paketu CAD instaliramo ustrezan risalnik in zahtevamo prenos podatkov v datoteko in ne na izhod, na katerem je priključen risalnik.

Težave in rešitve

Naštell bomo nekaj problemov in predlagane rešitve.

1. Slika je premajhna.

Če se nam ne posreči s skaliranjem v Wordu, moramo poseči v samo datoteko HPGL. Word prepozna naslednja ukaza za skaliranje:

IP 0 0 nx ny
SC 0 mx 0 my

nx ny mx my so cele pozitivna števila in kx je faktor skaliranja za os x. Izračunamo ga po naslednji enačbi:

kx=nx/mx

Podobno velja za ky. Če želimo sliko povečati npr. za petkrat, vstavimo

IP 0 0 100 100
SC 0 20 0 20

In če jo želimo zmanjšati za štirikrat

IP 0,0 100 100
SC 0 400 0 400

ky in kx naj bosta enaka, sicer se bodo kvadrati spremenili v pravokotnike. Ko uporabimo ta ukaz, bodo vse koordinate pomnožene s faktorjem kx oziroma ky. Pri tem pazimo, da ne presežemo skrajnih vrednosti. Ukaza SC in UP postavimo za ukazoma IN, in DF. Skaliranje velja do naslednjega ukaza za skaliranje. Torej moramo preveriti, ali ni v datoteki HPGL več ukazov SC.

2. Slika je praveč na desni ali previsoko.

Če je slika ožja kot besedilo, jo lahko premaknemo na levo ali desno z ustreznim premikom odstavka. Kadar to ni možno, moramo sliko ustrezno premakniti v paketu CAD.

3. Pri opciji Print Preview se vidi prostor za sliko, vendar slike ni.

Če je slika v predpisanih mejah, je možen vzrok nastavitev tiskanja. V konceptnem (engl. draft) načinu ne tiska slik in jih zato tudi ne vidimo. Izključimo opcijo draft in slika se bo prikazala.

4. Slika je skalirana ustrezno, tekst pa ne.

Nekje v datoteki HPGL je ukaz, ki določa absolutno velikost črk.

SI w h,

w je širina in h je višina črk. V datoteki HPGL moramo z urejevalnikom besedil ustrezno skalirati parametre v ukazu SI.

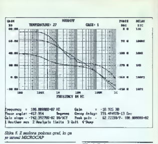
OrCAD

Paket OrCAD je zelo razširjen med elektrotehniki. Konkurirata mu P-CAD in EE Designer. Uporabljejo ga za opisovanje električnih načrtov in načrtovanje tiskanih vezij. Najbolj je razširjena verzija V 3.01 in zanjo naslednji napotki tudi veljajo.

Električno vezje narišemo v spodnjem levem kotu, kjer je koordinatno izhodišče. Velikost grafičnih simbolov (npr. tranzistorja) je določena v tabeli TT. To rajši pustimo pri miru. Ko vezje narišemo in shranimo, pretvorimo sliko v datoteko HPGL s posebnim programom, ki je v paketu OrCAD. To je program plotall.

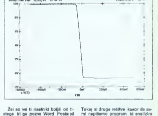
PLOTALL file1 file2 k

Parametri imajo naslednji pomen: file1 datoteka, v kateri je shranjena slika v internem formatu OrCAD. Običajno ji damo podaljšek SCH. file2 je ime datoteke HPGL. Čeprav navedemo svoj podaljšek, se PLOTALL ne zmeni zanj in izbere podaljšek 000. k je faktor skaliranja (pozitivno realno število). Instaliran mora biti eden risalnikov HP 7475/7550/7580/7587. Temu ustreza gonilnik HP DRV.



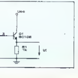
Slika 5. Z zaslona pobran graf, ki ga je izrisal MICROCAP

Slika 6. Graf, prenesen iz grafičnega postprocesorja PROBE.



Žal so vsi ti risalniki boljši od tistega, ki ga pozna Word. Poskusil sem z vsemi drugimi, vendar je samo HP DRV naredil datoteko HPGL. Problem nastane, če uporabljamo v načrtu kakšne simbole, ki vsebujejo krivine. Vsi ti risalniki poznajo ukaze za loke in kroge. Word pa ne.

Slika 4. Načrt, narisan z OrCAD-om in prenesen v Word. Slika v datoteki HPGL je bila skalirana do skrajnih mej in nato v Wordu zmanjšana za približno dvakrat.



Tukaj ni druge rešitve, kakor da sami napišemo program, ki analizira datoteko HPGL in zamenja te ukaze z nizom preprostejših. Če imamo dosti krivin, lahko velikost nove datoteke HPGL precej naraste.

Če ne želimo okvira slike in glave načrta, ki je namenjeno podatkom o načrtu (avtor, datum itd.), moramo spremeniti tabelo CT.

1. DRAFT/C – zahtevamo nastavitev.
2. Zahtevamo spremembo v tabeli CT (Color Table). Za indeks 27 (Title Block) in 26 (Title Text) izberemo indeks peresa (Pen Select) 99. To pomeni, naj se risalnik za ta tekst ne zmeni.

MICROCAP

To je preprost, a razmeroma zanesljiv simulator analognih vezij. Nasveti veljajo za verzijo MICROCAP II V 3.7. Vsa grafa in vezje lahko sicer izrišemo z risalnikom, vendar ni možna preusmeritev v datoteko. Zato moramo uporabiti pritajeni

program CAPTURE, ki ga dobimo ob Wordu

CAPTURE lahko pride v konflikt s kakšnim drugim pritajenim programom Zalo pred uporabo rajši izključimo vse pritajene programe Poleg jega CAPTURE zelo rad nagaja – pri grafični kartici AGA ne dela v kombinaciji z MICROCAP om

Program naložimo v RAM z ukazom CAPTURE/S Prikaže se konfiguracijski meni V njem izberemo ustrezno grafično kartico in inverzni način barv Program aktiviramo s pritiskom na tipko <SHIFT/Print Screen> Praviloma bi se moralo v zgornji vrstici prikazati okno za vpis imena datoteke, v katero se bo shranil zaslon Če ne napišemo imena CAPTURE sam izbere naslednje CAPT0001 SCR Možno je tudi izrezovanje okna (tipke <TAB>, <+> <–> <Insert> <Delete>) Vendar vse te opcije v kombinaciji s simulatorjem MICROCAP ne delajo Zato naredimo takole

V MICROCAP-u moramo nastaviti za vsako vrsto analize samo belo barvo oziroma črno-beli način Ko je naš graf izrisan pritisnemo <SHIFT/Print Screen> Okna za vpis ne vidimo zato pritisnemo kar <ENTER> Ko CAPTURE shrani sliko zapiske V datoteki CAPT0001 SCR je shranjena slika. CAPTURE izključimo z ukazom CAPTURE/E

Format slike ni vektorski zato povečava običajno pokvari kvaliteto Poševne črte ki so bile na majhni sliki ravne postanejo pri dovolj močni povečavi žagaste Pri pomanjšavi pa nekatere tanke črte celo izginejo

PROBE

Probe je Microsoftov postprocesor za grafično prikazovanje rezultatov simulacije s simulatorjem SPICE V konfiguracijski datoteki PROBE DEV nastavimo naslednje parametre

Hard-copy=FILE HP

Meni za izris nas vpraša po imenu datoteke in velikosti papirja Izberemo A4 Slika je največja možna in je ni treba posebej skalirati kot na primer v OrCAD-u V Wordu jo po potrebi ustrezno zmanjšamo

*

Vse slike v članku so bile prenesene v Word in nato natiskane Za druge risarske programe ki niso bili omenjeni vedno uporabljajmo opcijo HPGL. Več o jeziku lahko bralec najde v priročnikih za ustrezne tiskalnike Ker je datoteka HPGL v tekstnem formatu ne bo za izkušenega programerja noben problem napisati program ki bo skaliral in premikal sliko ter predeloval posebne ukaze

Omizje Petra Nortona

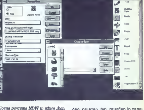
BORUT GRCE

Microsoftovi programerji slovijo predvsem po tem da še nikoli niso nobene stvari naredili tako kot je treba Vključno z DOS-om So se pa znali vedno dobro prodajati in skoraj osem milijonov (kar številka iz dneva v dan narašča je morda ta trenutek že zastarela) prodanih oken jim zagotavlja da ga bodo lahko neusmiljeno lomili še v prihodnjem tisočletju Ni čudno da se je velikemu modremu ob takem partnerju strgal film Okna kljub svoji uspešnosti nemrač še zdaleč niso tisto kar je bil denimo GEM že pred leti ali tisto kar bi bilo za jabolčnike povsem samoumevno

K sreči se vedno najde kdo ki nam seže v žep tako da nam najprej mehko postelje Sam sodim med tiste razvajence ki bi laže preživeli brez računalnika kot pa z računalnikom brez Nortonovega komandanta Okna sama po sebi so seveda namenjena prav od vseh dobrot pokvarjenim uporabnikom ki imajo dovolj zmogljive računalnike da si lahko poleg drugega udobja privoščijo očem prijetno grafiko (in dovolj časa da čakajo na to da se bo ta grafika izrisala na zaslonu njihovega računalnika) Da je mogoče z okni opremiti tudi navaden XT ali dvestošestinosemdesatko z enim mega pomnilnika je kot ste ugotovili že sami navadna reklamna potegavščina ki s smotrno uporabo osebnega računalnika nima nič skupnega Microsoft je torej nadpovprečno opremljenemu uporabniku postregel s prijetno grafiko (vse čestitke za to priložnost najsitemu oblikovalcu) večopravilnostjo dvomljive vrednosti in in s čim še sprašujeta?!

Prav v tem tiču grmi zajec Oknom manjka natanko tisto kar naj bi bilo njihovo bistvo orodje za udobno in varno opravljanje vsakdanjih poslov Mehka blazina ki neukega in lenega uporabnika varuje pred okornim neudobnim ščurkov polnim slabo vzgojenim in včasih krvoločnim operacijskim sistemom O datotečnem upravitelju ki bi sicer moral biti tako si mislim osrednji del Oken ne kaže izgubljati besed saj so ga še avtorji sami skrili pod preprogo da si ga je ne bi hotel kak zoprn plaun preveč natančno ogledati

In kakor smo že navajeni nas je iz vode v katero nas je spravil Bill Gates zopet potegnil Peter Norton Tokrat z Norton Desktop for Windows (NDW) V dobra dva kilograma (preverjeno) težki škatli iz recikliranega papirja se skrivajo dva kompleta disket (šest 3.5- palčnih in 5.25 palčne) in pet priročnikov Understanding The Windows Environment Using Norton Desktop for Windows, Using Norton Backup Using Batch Builder in Using the Emergency Disk Instalacijo pro-



Delovna površina NDW in izbira ikon.

gramskega paketa poženemo kar iz oken NDW pa lahko spravimo na disk tudi po kosih čeprav ga je kljub obsežnosti namera najbolje instalirati kar v celoti ob tem se vam disk skrči za dobra 4 Mb Če se vendarle odločite le za delno instalacijo pa si potem premislite vam bo poskus dopolnilne instalacije napravil rahlo zmedo in vam delno povozil prilagoditve, ki ste jih medtem opravili

Ob lagodni selitvi na vaš disk bo NDW pobrskal tudi po datoteki AUTOEXEC BAT in vanjo vpisal

Image
ap/on

To naj bi vam nekoliko olajšalo vest kadar si po nesreči zbrišete disk EP je zaščita pred brisanjem (Erase Protection) ki deluje tako da vam datoteke ki jih brišete za določen čas spravi izpred oči če si vendarle premislite jih lahko kadarkoli in povsem zanesljivo prikličete nazaj v življenje Nekaj, česar taka zaščita ne predvideva je način pridobivanja prostora na disku ki se mu reče kompresija podatkov Po izvršenem ukazu

arj m –r karkoli * *

(ali podobnem) boste imeli na disku toliko manj prostora kolikor so ga zasedale vse pravkar komprimirane datoteke in kolikor ga zaseda novo nastali arhiv Skratka pred ap/on boste domnevam kaj hitro vpisali besedico REM

Naslednja podobna usluga, ki vam jo ob selitvi predlaga NDW je samodejno zavarovanje podatkov vsak četrtek ob 12 00 Saj ne da bi imel karkoli proti Petru Nortonu ali četrtkom ampak grenka izkušnja s programom za rezervne kopije v PC Tools so me izučile da ne smem nikoli uporabljati prve ali pol druge verzije takega programa ali ker se vam kaj lahko zgodi da boste to krepko obžalovali Povsem dopuščam da je Norton Backup odličen prijazen tep prirečen in zanesljiv program vendar ga ne bom do naslednje verzije niti pogledal

No saj veste da lažem Kako naj bi tak Jirbec kakršen sem kakega novega programa niti ne pogledal? Vendar bom do nadaljnjega za zaščito svojih podatkov uporabljal kar PC Tools Backup 6.0 verzijo za okolje DOS

Ko se NDW dokončno preseli na vaš disk in zamenja starega okenskega programskega upravnika imate nenadoma spet vse našarjeno po zaslonu se vam vaija cel kup novih oken in ikon s katerimi ne veste kaj početi Pa še počasno je vse skupaj da vas boli glava kadar poženete Okna Zato bo treba najprej zavihati rokave in malce pospraviti To mi sicer ni najbolj všeč saj menim da mora dandanes dober program delati najbolje kar takoj ko ga potegnemo iz škatle ali pa naj raje ostane v škatli Vsa čast neskončnim možnostim prilagajanja vendar si uporabnik ob tem da vsaka dva meseca izide nova verzija njegovega priljubljenega programa, ne more privoščiti da bi se kar naprej ukvarjal z udomačevanjem in prilagajanjem novih programov saj mu bo nazadnje zmanjkalo časa, da bi jih uporabljal

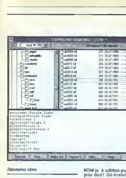
Preden se lotimo prvega pospravljanja še droben nasvet ko boste kdaj pozneje v Okna instalirali kak nov program bo najbolje da prej poženete originalnega programskega upravnika sicer se vam utegne zgoditi da instalacijski program ne bo znal narediti nove programske skupine in boste morali začeti znova Kar pa v Oknih praviloma traja in traja

in traja

in traja

dokler se vam ne dvigne pokrov ali pa že izide naslednja verzija.

No torej Programske skupine so v NDW-ju postale samostojne suverene in mednarodno priznane in nič več ne silijo v varno okrilje program



Datotečno okno.

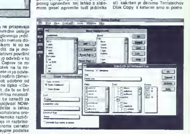
skega upravnika. Dobile so tudi novo ime HitroDostopne skupine (Quick Access Group ali DAG) in dobrodošlo posebnost članice take skupine so lahko tudi druge skupine in ne le posamezni programi ali datoteke Pa kaj pravite Pa nič le da imate lahko sedaj svoja Okna bolj pospravljene in bolje urejene, nekako tako kakor naj bi bil urejen vsak spodoben disk z imeniki podimeniki inlekodaljeintakonaprej Razporeditev članov skupine je lahko takšna, kakršne ste vajeni sicer ali pa so programi in podskupine razporejeni v stolpec (List) kar se mi zdi še najbolj mično in pregledno ziasti kader si privoščite daljše nazive in kar je za nevedne uporabnike precej bolj pomembno dostop do vsake skupine in vsakega člana skupine posebej je lahko zaščiten z geslom Vsakemu programu datoteki ali skupini lahko priredite tudi poljubno ikono ki jih ime NDW v zalogi kar nekaj (v datoteki ndw nil) če pa vam to še ni dovolj si lahko s programom IconEdit ki je kajpak tudi del paketa naredite za cel ogrebek novih ikon

NDW vam bo ob selitvi na že tako praneseljeni trdi disk iz vsake stare programske skupine naredil novo hitro dostopno skupino Problem s slednjimi pa je prav v tem da se v njihovem imenu skriva grda laž Hitra dostopnost je namreč obratno sorazmerna s številom skupin ki jih imate hkrati na delovni površini Zmernost se torej vedno znova izkaže za nepogrešljivo vrlino vsaj pri uporabi računalnikov Najbolje bo če boste v osnovno skupino ki bo vedno na delovni površini vteknili zadeve ki jih najpogosteje uporabljate druge skupine pa boste odpirali le v hudi nuji

Naslednji element NDW-jeve delovne površine so ikonizirane pomagala, ki dopolnjujejo siceršnjo zmedo Vsako je lahko vidno ali pa tudi ne Če vprašate mene lahko povsem dobro shajate tudi brez njih, saj samo podaljšujejo čas nalaganja NDW-ja k udobju pa ne prispevajo prav dosti Do enakovredne usluge lahko pridete tudi z glavnega jedilnika. Ta pomagala bodo nemara dobrodošla le uporabnikom ki so se ob macintoshu navadili da je mogoče vsako stvar na delovni površini zagrabiti za ušesa in jo odvleči v to ali ono črno škatlo Čeprav se mi denimo brisanje datotek na ta način, da datoteko primete in jo odvlečete na ikono za BrihtnoBris (Smart Erase) ne zdi nič bolj udobno od preprostega pritiska na tipko <Delete> Grem pa stavit da bi se brž našel kdo ki bi morebitno nezmožnost vlačenja sem in tja označil za nedvas resno pomanjkljivost NDW-ja Skratka če si to želite si lahko na omizje postavite ikonizirana orodja za BrihtnoBris okensko različico pametnega brisanja in razbrisovalnika ČistoBris oziroma cefrator (Shredder) ki vaše zaupne podatke zbriše tako temeljito da jih ne mora več prebrati niti CIA HitroTisk (tiskalnik) v katerega mimogrede zvlečete vsako datoteko ki jo želite kar najhitreje videti na papirju Norton Backup za katerega se zaenkrat ne bomo zmenili in HitroGled (Viewer) ki vam zna pokazati vsebino domala vsake datoteke ne glede na njen izvir Ako pa ste neozdravljiv ljubitelj ikon lahko katerikoli program datoteko ali člena programska skupine zvlečete na prosto delovno površino kjer se bo vaš izvlečenec ikoniziral in tam občepel

Za hiter dostop do diskov in datotek poskrbijo ikone vaših diskov Pri tem lahko izbirate med ikonami lokalnih in mrežnih diskov in ikonami disketnih enot Izberete si lahko poljubno mešanico diskov ki jih najpogosteje potrebujete Tako so vaše (in njihove) datoteke vedno le en dvojni klik od vaše miške Preden si ogledamo neznosno lahkost dela z datotečnimi okni pa si kaže na hitro ogledati osnovni jedilnik saj je do večine funkcij NDW je mogoče priti na več načinov z miško z osnovnega jedilnika ali s kombinacijo tipk.

Glavne postavke na osnovnem jedilniku so File Disk, View Configura. Tools Window in Help nastaviti pa ga je mogoče (jedilnik namreč) na skrajšano ali polno vsebino Dietni jedilnik (Short Menu) je mogoče tudi poljubno udomačiti uporabljate pa lahko vse razpoložljive funkcije NDW je in tudi vse druge programe ki ste jih mukoma stlačili na svoj disk Preden se v trenutnem nevdušenju lotite generalnega remonta pa le premislite ali vam je tega res treba Problem je namreč v tem da vam je na voljo en sam uporabniško določen jedilnik v katerem morate izpovedati vsa svoja kulinarična in poetična občutja Morda bi vendarle počakali do naslednje verzije ko boste nemara imeli več manevrskega prostora Če pa seveda udomačujete računalnik za kakega razvajenega in od vsakdanjih računalniških spretnosti nepokvarjenega uporabnika potem je poseg upravičen saj lahko s sistemom gesel opremite tudi jedilnika



Udomačitev dietnega jedilnika.

in tako zaščitite računalnik pred preveč radovednim uporabnikom ki mu hkrati omogočite da bo s kar najmanj napora opravil svoje vsakdanje delo Pod lupo bomo vzeli polni jedilnik.

Pod postavko File se kajpak skrivajo pomagala za delo z datotekami in s programskimi skupinami New in Properties – ki sta namenjena delu s programskimi skupinami Move Copy Delete Rename Make Directory View Print – osnovni ukazi za delo z datotekami Open ki izbrano datoteko servira matični aplikaciji Associate ki skrbi za sorodstvene vezi med dokumenti in aplikacijami Select in Deselect za izbiranje datotek po ključu in Run oz Run DOS za poganjanje programov bodisi tistih znotraj oken ali onih ki tečejo v DOS-u Arzenal dopolnjuje ukaz Exit, ki Okna zapre in vas izroči osnovnemu operacijskemu sistemu Če imate NDW ne boste več potrebovali programov za hiter izhod saj je zapiranje Oken z Nortonom res izjemno hitro Če gre že noter bolj počasi, gre vsaj ven tako kot je treba.

Jedilnik Disk vas bo razveselil z nečim kar ste pogrešali že odtlej ko so si izmislili disketne enote z zmogljivostjo nad 360 K končno boste lahko kopirali 1 2 Mb ali 1 44 Mb diskete v enem samem prehodu brez mučnega pretikanja in menjavanja disket Še več iz ene diskete lahko končno naredite poljubno mnogo kopij brez vsakokratnega branja Z istega jedilnika se da priklicati tudi program za formatiranje okenski dvojnik Nortonovega Safe-Format z enakimi opcijami ki vključujejo tudi hitro formatiranje že formatiranih disket S tem programom ni mogoče formatirati trdih diskov česar pa človek od Oken tako ali tako ne pričakuje Kar bolj moti je to da disket žal ni mogoče kopirati in formatirati v ozadju kar sicer znajo podobni programi v javni lasti kakršen je denimo Terratechov Disk Copy s katerim smo si pomagali pred pojavom NDW-ja. Če delate v mreži lahko iz podjedilnika Disk tudi priklapljate in odklapljate mrežne diske

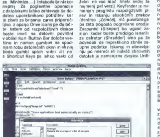
V podjedilniku View določate predvsem videz in vsebino trenutno aktivnega datotečnega okna, ki ga odprete tako da dvakrat kliknete ikono diska katerega vsebina vas zanima Vsako tako okno ima lahko tri dele drevo imenikov seznam datotek v trenutnem imeniku in okence z vsebino datoteke na kateri je v tistem trenutku kazalec Obvezen del datotečnega okna sta izbirnik diskov in okence ki kaže zasedenost diska oziroma skupno dolžino označenih datotek. Na spodnjem robu datotečnega okna je še skupina šestih gumbov ki jim lahko pripnete katerokoli od vdelanih funkcij NDW ja Datotečna okna pa ne kažejo vedno dejanskega stanja na disku saj NDW ne zazna sprememb v strukturi datotek ki jih je povzročil kak drug program recimo na novo shranjene datoteke Zato ni treba zganjati panike kader v datotečnem oknu ne vidite datoteke ki ste jo pravkar shranili Osveževanju seznama datotek je namenjena funkci-

ja Refresh ki je sicer v podjedinku View lahko pa jo priredite tudi enemu od gumbov da bo bolj pri miški Kadar imamo odprto tako drevesno kot datotečno podokno bo osveževanje zajelo ves disk kar v nobenem primeru ni bliskovita operacija kadar pa imamo odprt le seznam datotek bo stvar opravljena precej hitreje Datoteke v seznamu so seveda lahko urejene ali neurejene po imenu končnici velikosti in to v rastočem ali padajočem zaporedju Datotečno okno nam lahko kaže vse datoteke (tipa *.*) ali pa le nekatere denimo programe (*.COM *.EXE, *.PIF *.BAT) podatkovne datoteke ali poljubno določen tip datotek (Custom) za kar vse skrbi funkcija Filter Kadar želimo naenkrat videti nekaj različnih tipov (denimo *.ARJ in *.ZIP) bomo vzorce med seboj ločili z vejico Pri NDW-ju mi je še posebno všeč to da si zapomni zadnjih nekaj vpisanih tipov ki jih pozneje lahko poiščemo kar iz seznama Poleg normalnega prikaza datotek nam opcija Show Entire Drive omogoča da v istem oknu vidimo datoteke določenega tipa na vsem disku kar je jako uporabno

Datotečna okna seveda niso sama sebi namen ampak so orodje za delo z datotekami in s skupinami datotek, pa naj gre za kopiranje brisanje premikanje gledanje preimenovanja, tiskanje ... ali karkoli pač navadno počnemo z datotekami Dvojni klik na datoteko pomeni zagon programa (če je datoteka programska) ali zagon matične aplikacije (kadar kliknemo na dokument za katerega NDW ve da je v sorodu z matično aplikacijo) pritisk na tipko <DELETE> je brisanje vlečenje datoteke je kopiranje ... Po navadi seveda vse to počnemo z več datotekami naenkrat zato moramo datoteke označiti To lahko naredimo bodisi z ukazom File/Select ali z miško tako da jo držimo za levo uho in se zapeljemo čez skupino datotek ki jih želimo označiti Kadar datoteke ki jih označujemo niso strnjene si pomagamo z miškinim desnim ušesom Kadar označujete svoje prihodnje žrtve z desnim ušesom se vam lahko mimogrede zgodi da po pomoti ostane označen tudi kak imenik, ki vam je ušel iz vidnega dela datotečnega okna Ko čez tri dni ugotovite da imate na disku nenadoma dovolj prostora je po navadi prepozno Zato si zapišite za ušesa (svoja ne miškina) tudi kadar označujete datoteke z desnim ušesom začnite označevanje z levim Verjetno boste tako imeli precej manj razlogov za slabo voljo

Kadar imate hkrati odprti dva datotečni okni lahko datoteke med njima poljubno kopirate in premikate slednje pa storite tako da pred začetkom vlečenja pritisnete tipko <ALT> Operacija tako kot pri Nortonovem komandantu dovoljuje tudi premik z diska na disk Udobje je torej popolno vendar včasih tudi malce nevarno saj ni nikakršen problem zbrisati nekaj deset imenikov z vsemi podimeniki in njihovo vsebino vred če imate le malce prehitre prste Po drugi strani pa ste si prav to že od nekdaj želeli

Tako smo pri naslednjem podjedinku Configure v katerem se skriva cel kup možnosti da NDW ukrojite po lastnih željah Tukaj lahko določite ali boste uporabljali polne ali zgolj delne jedilnike lahko nastavite tajno geslo za dostop do Nortonovega omizja z opcijo Preferences določite splošne lastnosti omizja katera ikonizirana orodja boste uporabljali vklepljate ali izklepljate ikone za diske določate vsebino okenskega jedilnika (to je tisti ki skrbi za stanje trenutno aktivnega okna Move Size Maximize Minimize ...) in tako dalje in tako naprej Za poglavitne operacije z datotekami lahko zahtevate še dodatno uporabnikovo potrditev kar je zlasti za brisanje zares priporočljivo z opcijo Drive Icons pa določite katere od razpoložljivih diskov boste imeli na delovni površini v obliki ikon Button Bar določa vsebino in namen gumbov na spodnjem robu datotečnih oken in ali naj bodo gumbi sploh vidni ali ne s Shortcut Keys pa lahko vsaki od



Batch Builder

funkcij NDW-ja priredite poljubno kombinacijo tipk za neposreden dostop brez zamudnega plezanja po jedilnikih Poleg teh splošnih nastavitev lahko določite nekaj parametrov za hitro dostopne skupine standardni urejevalnik BrihtnoBris in cefrator – slednji lahko dela po ameriških vladnih standardih (če vam to kaj pomeni

Naslednji podjedinik Tools skriva orodje ki so večinoma okenska različica Nortonovih orodij za okolje DOS SuperFind vam poišče kakršenkoli kos besedila na kateremkoli od lokalnih ali mrežnih diskov ob tem pa upošteva še celo vrsto pogojev kar zadeva lastnosti iskanih datotek od velikosti atributov DOS do časa nastanka Iskalec je za povrh zelo hiter vse kar najde pa stlači v novo odprto datotečno okno ki ga lahko potem uporabljate kot vsako drugo datotečno okno Ob takem orodju boste zanesljivo izgubili le tisto kar boste hoteli izgubiti Seveda so se pri Simantecu domislili še enega trika ko iskalec najde vse datoteke lahko za vas napiše paketno obdelavo ki bo vse najdene datoteke tudi uporabile Tako bi denimo lahko preselili v en sam arhiv vsa datoteke ki ustrezajo določenim pogojem ne glede na to na katerem disku je kakšna datoteka. Kajpak niti Nortonovo omizje ne more brez novega kalkulatorja kar je samo eden od mnogih prispevkov k že tako hudi kalkulatorski inflaciji ki pesti Okna od nastanka naprej To velja kajpak tudi za urejevalnik ikon IconEdit kar ste si ob prvi instalaciji Oken pred skoraj letom dni želeli na vso moč Imate sedaj že najmanj pet verzij KeyFinder je namenjen pregledu razpoložljivih pisav in iskanju eksotičnih znakov (denimo ¡Zdmč8), nič posebnega pa zato pogosto pogrešano orodje Zaspanec (Sleeper) bo ugasil zaslon kadar boste predolgo lenarili za cefrator (Shredder) smo pa že povedali da nepreklicno zbriše zaupne podatke Iskanju in obnavljanju po nesreči ali nalašč zbrisanih datotek je namenjena dvojica UnErase in SmartErase z njima lahko prikličete v življenje pomotoma zbrisano datoteko lahko pa jo tudi dokončno zavržete Dohtar za diske bo malo pobrskal po vaših diskih in vam sporočil stopnjo njihove razsulosti Čeprav imamo po novem Disk Dohtarja torej tudi pod Okni pa to okolje ni primerno za temeljitejša sistemska posega Kadar vam zbazlja disk ali se pripeti kak podoben vsakdanji pojav boste brž segli po zadnji disketi iz kompleta NDW kamor so Nortonovi programerji spravili priročno lekarno za okolje DOS Norton Disk Doctor SpeeDisk (ta se končno lahko po hitrosti in izbiri opcij kosa s PC Tools Compressom) UnFormat in UnErase Zadnje od znotrajokenskih orodij Nortonov Backup naj bi poskrbelo za zaščito vaših podatkov Ampak kakor že rečeno Vade retro! Vsaj do verzije 2 1

System Info vam bo povedal o vašem računalniku več kot ste si o njem sploh želeli vedeti Vsekakor pa boste izvedeli marsikaj zanimivega tudi o Oknih in tem čemu rabijo tiste nezmerne količine pomnilniških čipov ki sta jih morali stlačiti v svoj stroj, da Okna sploh lahko poženete Prigenjalec (Scheduler) skrbi predvsem zato da o pravem času postorite vse kar ste si (ali so vam) naložili še najbolj pa si boste z njim pomagali če mu boste naložili proženje vseh dolgočasnih opravkov ki ne potrebujejo vaše nedeljene pozornosti Prav pa pride tudi za to da vas spomni na rojstne dneve in obletnice. Seveda pa se more prigenjalec naložiti skupaj z Okni sicer ne bo pravega haska.

Če kaj berete čezmorske računalniške časopise potem ste najbrž tudi sami že ugotovili da so zamorci iz pisanja paketnih (.BAT) datotek naredili celo znanost saj skoraj ni stvari ki je možakarji ne bi znali narediti s pakelno obdelavo vključno z glavno knjigo in s skladiščnim poslovanjem Nortonov Paketni izboljševalnik (Batch Enhancer) je tem izprevrženim nagnjenjem stregel v okolju DOS, pod okni pa za paketne obdelave skrbi Batch Builder s katerim sicer ne morete delati navadnih datotek BAT ampak datoteke WBT Tako imate poleg standardnih ukazov za paketne datoteke na razpolago množico okenskih funkcij s katerimi lahko skrpate pravo pravcato okensko aplikacijo z okni ikonami dialogi izbirnimi seznami datotečnimi drevesi ... Skoraj tako kakor bi imeli Visual Basic le precej hitreje

Predzadnji podjedinik Nortonovega omizja je Window skrbi pa za zunanjo podobo in razmestitev trenutno aktivnih oken in za odpiranje datotečnih oken in hitro dostopnih skupin kar vse veliko laže opravite z miško Zadnji podjedinik je Help O njem pravzaprav ni kaj povedati saj je pomoč pod Okni v vseh programih in tudi v NDW-ju praviloma že kar predobra in prebogata. Velja tudi za priročnike

Tako smo prišli skoraj do konca. Še zadnja stvar ki je ne smemo spregledati je možnost, da nadzorni jedilnik (tisti gumbek levo zgoraj ki ga ima vsako spodobno okno in do katerega pridete s tipko Alt in preslednico) priredite lastnim potrebam Temu namenu rabi Izstreljevalni upravnik (Launch Manager) s katerim lahko določite vsebino izstreljevalnega seznama. V seznam lahko stlačite katerokoli od orodij Nortonovega omizja in katerikoli program ki ga pogosto potrebujete denimo kalkulator (kaj pa drugega) ali program za delo z modemom Vsaki novi funkciji ki bo odslej v trenutku dostopna iz kateregakoli programa lahko priredite tudi poljubno kombinacijo tipk Pri tem bo najbolje da poskusite uporabiti kombinacijo ki se ne bo tepla z obstoječimi programskimi tipkami

Naj končam Okna brez Nortonovega omizja so po mojem le slab ponaredek spodobnega uporabniškega vmesnika zato nikar ne oklevajte Če ste zmožni te kančka plemenite lenobe potem bo NDW stvar brez katere kmalu ne boste več mogli živeti

Norton Desktop for Windows lahko z nekaj sreče dobite pri Atlantisu Cankarjeva 10b Ljubljana, tel (061) 211 608 sicer uradnem razpečevalcu Simantecova programske opreme za 16 892 tolarjev

Kar vidiš – tega ne dobiš...

DUŠKO SAVIĆ
za Moj mikro
in Računare

Sodobni urejevalniki besedil podpirajo tiskanje z laserskim tiskalnikom, vendar je za stavljenje knjig, časnikov in drugega tiska najprimernejši specializirani softver. Pri nas kraljuje Ventura. Tu in tam je kdo poskušal s Techom, vendar je ta težak za učenje in zahteva na desetine Mb na disku. Poglavitnega tekmeca Ventura v svetu, PageMakerja, pri nas uradno ne prodajajo in ga – kar je še huje – niti piratsko ne uporabljajo. Po drugi strani so ali bolj Ventura že na široko dokumentirana (med drugim tudi v tej reviji) in nad tem programom pravzaprav ni navdušen noben profesionalec: vsem pač »zrihta« zadevo, vendar bi jo bilo moč tudi bolje.

Če pa morda ne bi šlo bolje, bi šlo prav gotovo drugače. Bistvo Ventura je dosledno izvajana zasnova WSIWYG se pravi »kot na zaslonu tako na tiskalniku«. Program PowerText Formatter (skrajšano PT) je pri nas neznan, po zasnovi pa nasprotje Venture: ukazi gredo v besedilo ASCII, PT jih interpretira, urejeno besedilo pa vidimo šele na tiskalniku. Ne duha ne sluha ni o miškah, ikonah, menijih, oknih, zaslonskih fontih... Sredi vsesplošnega norenja za Windowsi je to slišati čudno, vendar se je v praksi izkazalo za zelo učinkovito.

Paket in pogoji

PT je namenjen pisanju pisem in lamih sporočil, poročil, načrtov, člankov, brošur, časnikov in revij, knjig, okrožnic, televizijskih scenarijev, dram in oglasov. Neposredno ga uporabljajo tudi za izdajanje katalogov, cenikov, knjig, priročnikov, menijev za restavracije, telefonskih imenikov, biltenov, dram, časopisa, revij ipd. PowerText Formatter prevzema končno obdelavo besedila s pravo, da bo dokument natisnjen z laserskim tiskalnikom in razmnožen.

Založnik in avtor teh programov (napisanih s turbo pascalom) je firma Beaman Porter Inc., 417 Halstead Avenue, Harrison, NY 10528, USA, tel. (914) 835-3156 in (914) 835-3010. Powertext Formatter stane 195 USD, skupaj z BookMakerjem pa 395 USD. Programi so na šestih 5,25-palčnih disketah zmogljivosti 360 K. Oba priročnika sta narejena s PT-jem. Glavni priročnik (262 strani) je knjiga formata A4, pomožni je manjši, širok je 11 in visok 17,5 cm (203 strani). (Razsežnosti priročnika seveda niso pomembne, vendar je bistvo tega izdelka prav v tem, da sta knjigi **avtomatsko** stavljeni z laserskim tiskalnikom. Knjigam je priloženih nekaj brošur, ki so videti običajno, dokler v njih ne preberete, da jih PT ravno tako **avtomatsko** dela in končno v skladu z zasnovo programa, ki pripravlja besedilo za tisk, nekaj manjših priročnikov (po kakšnih deset strani) ni na papirju, temveč jih mora uporabnik natisniti z laserskim tiskalnikom skorajda kot za vajo za uporabo programa.

Instalacija je preprosta – diskete je treba le prekopirati v imenik na disku. PT brez težav deluje tudi kot okno pod Windows 3.0 s 386 ali 486. Hardverske potrebe programa so minimalne: računalnik, združljiv z IBM PC-jem, vsaj 512 K, dva diskalnika ali trdi disk, laserski tiskalnik, združljiv s HP laserJetom+ ali HP series II, fonti in urejevalnik besedil. S programom dobite fonte Times Roman in Helvetica velikosti 10 in 12 ter oblik portrait in landscape (za tiskanje na »pokončnem« in »položenem« listu papirja). Program bo deloval tudi z matričnimi tiskalniki (tedaj seveda ne bo nič z namiznim založništvom), uporabnik pa lahko po potrebi tudi sprema ni gonilnik za tiskalnik.

Zamislimo se malce ob dejstvu, da je s tem programom moč staviti besedilo brez strojev AT 386 ali 486, brez kartic EGA ali VGA, brez miške, celo brez trdega diska. Res je, da na zaslonu ne bomo videli ničesar podobnega natisnjenemu gradivu, vendar je prav to velika prednost tega programa. V praksi se izkaže, da je za profesionalno namizno založništvo potrebna intenzivna dejavnost: če je za formatiranje vsakega dela besedila treba z miško aktivirati opcije menija, potem pa s tastaturo vnesti parametre – in to nenehno ponavljati – tedaj je jasno, da z grafičnimi programi izgubimo veliko časa za ista dela. Ideja Powertext Formatterja je v tem, da prepustimo delo računalniku in samo oblikujemo.

Način dela in ukazi

V PT-ju ukaze vnesemo v besedilo ASCII, kot bi uporabnik »ukazoval«, kaj se bo zgodilo z besedilom. Za vnos ukazov lahko uporabimo katerikoli urejevalnik besedil, pri čemer dokument šele na koncu prevedemo v obliko ASCII. Ukazi se začnejo z razmakom in poševno črto ali z znakom za novo vrsto in poševno črto. Namesto poševne črte lahko vzamemo katerikoli znak. Primeri ukazov:

```
/left
/right
/sub Naslednji obrok
```

Prva dva ukaza zahtevata, da se naslednji odstavek prelomi po splošnem formatu za »levi« in »desni« del, tretji ukaz pa postavlja besede »Naslednji obrok« v glavo strani. Ukazi so lahko tudi sredi besedila in lahko so tudi skrajšani, npr. PAR namesto PARAGRAPH.

»Splošni format« se pravi definicija oblike dokumenta, je podan v posebni datoteki, imenovani format. Ime te datoteke mora biti navedeno na začetku teksta, npr. /paper30, če se datoteka imenuje PAPER30. Datoteka formata je prav tako čisti ASCII in lahko jo naredimo s katerimkoli urejevalnikom. Strukturo te datoteke bomo najbolje razbrali s primerom datoteke PAPER30, ki smo jo uporabili za prelom knjige »Turbo Pascal – ukazi in objekti«:

```
GLOBAL
adjust
PARFONT
0 18pt
NOEOFONT
1 18pt
CENFONT
6 60pt
CONFONT
4 60pt
leftfont
1 18pt
TRANSLATE
129 126
130 96
132 123
134 125
142 91
143 93
144 64
148 124
153 92
154 94
ENDTRANS
FONTS
13 cND
MARGINinches
0 79 5 78
PAGELEN
80
LASTLINE
72
PITCH
99
FIRSTLINE
4
FIRSTLINE2
4
SPACE
1
PINDENT
5
PLINES
0
KEYWORDS
PNUMBER
2
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
Ž
Ž
```

Ukaz GLOBAL mora biti prvi ukaz v datoteki formata. ADJUST pravi, da je treba poravnati desni rob teksta (right margin justification). PARFONT je ukaz z dvema parametroma, ki pridata v naslednjo vrsto: 0 je redna številka fonta v besedilu, 18pt pa pomeni, da je višina vrsta s tem fontom 18 pik. Ime PARFONT je okrajšava PARAGRAPH FONT in pomeni, da bo vsak odstavek, ki je označen z ukazom **/par**, natisnjen s fontom, katerega zaporedno število v tiskalniku je prav 0. Če v tekstu ni navedeno, da ima odstavek kak font, so privzeti podatki iz ukaza PARFONT. Prav zaradi tega zahteva PowerText Formatter manj tipkanja od drugih programov: glavnina besedila ni treba posebej označevati, kar je privzeto, da je označena kot PARFONT. Drugi ukazi sledijo tej logiki, le da njihova prisotnost ni privzeta v tekstu, torej je treba ukaza za spremembo fonta eksplicitno navesti. Tako bo vse to, kar bo v tekstu za ukazom /noed, natisnjeno s fontom z zaporedno številko 1 in z razmakom 18 pik. Ukaz /NOED označuje, da v tekstu (ki je na koncu označen z drugim ukazom) ni formatiranja. Tipična raba ukaza /NOED je za stavljenje teksta programa, kar mora biti ta prikazan brez sprememb.

CENFONT je za centrirane naslove in tu je določen font številka 6 v razmaku 60 pik. Zato bodo naslovi za nekaj vrstic ločeni od prejšnjega besedila. CONFONT je prav tako za naslove, vendar za tiste, ki grado avtomatsko v vsebino. Tukaj je za CONFONT določen font št. 4 z istim razmakom kot za CENFONT. LEFTFONT ima iste oznake kot NOEOFONT, le da LEFTFONT še poravna besedilo na levem robu. V datoteki PAPER30 niso navedeni številni drugi ukazi, ki vplivajo na položaj besedila: RIGHTFONT (poravna besedilo desno), TCFONT (font za vsebino dokumenta), GLFONT (font za dele indeksa), OUTLINE (font za teze), SUBFONT (font samo za indekse in eksponente), FOOTFONT (font za fusnote), TPFONT (ime igralca v naslovnem odstavku, uporablja se za stavljenje dram), SCRPTFONT (font za dialoge v dramskem besedilu), SCENEFONT (font in razmak za naslove scen), QUOTEFONT (font za citiranje v zvezi z ukazom QUOTE), PICFONT (za ukaz PICTURE). Ne da bi se spuščali v podrobnosti, je zasnova jasna: za vsako okoliščino je poseben ukaz.

Ukaz TRANSLATE prevede kode iz računalnika (kar so tam naše črke nestandardno predstavljene) v kode v tiskalniku, kjer je razpored YU ASCII.

Ukazi za velikost strani so globalni. Iz datoteke PAPER30 vidimo, da gre v stran 80 vrstic (PAGELEN), zadnja vrstica besedila ne sme iti pod 72. vrstico, prva vrstica besedila na prvi strani (FIRSTLINE) kot tudi na vseh drugih straneh (FIRSTLINE2) bo v četrti vrstici, razmak med odstavki je ena vrstica (SPACE), vsak odstavek je pomaknjen za pet znakov.

Pod ukazom KEYWORDS se začne drugi del datoteke format, v katerem je opisano, kje naj bosta glava in rep strani. Prva vrstica pod PNUMBER (Page NUMBER) zasede dve vrstici za število strani v glavi spodaj, pa je skupina 12 števil, razdeljena v štiri skupine po tri števila. Skupine se nanašajo na prvo stran, na vse druge, na zadnjo in na prvo. Znotraj skupine treh števil pomeni prvo število vrstice, na katere se bo tiskalo število strani. Drugo število je oddaljenost od levega roba, tretje

je položaj (centralni, levo ali desno) kombiniran s parnimi in neparnimi stranmi. Naslednja dva formata na primer, tiskata ime knjige na parnih straneh in ime poglavja na neparnih
SUBJECT
1
0 0 0 3 0 5 0 0 0 0 0 0
Ž
Ž
BOOK
1
0 0 0 3 0 6 0 0 0 0 0 0
Ž
Ž

V besedilu, ki ga stavimo, navedemo ime poglavja in knjige z ustreznima ukazoma SUBJECT in BOOK
/subject #P Začetek
/book #P Zadnji priročnik

Naštel bomo ostale ukaze podrobno »karniranje« (uporabnik sam določa, za katere para črk bo veljal nestandardni razmak), vrstice in okvirji (po potrabi šrafirani) fleksibilni razmak med vrsticami vse v zvezi z opombami itd. Posebej so razviti ukazi za stolpce besedila (stolpci številk se poravnajo avtomatsko), zato postane tiskanje koledarjev dnevnih razporedov časopisnih in sinhroniziranih stolpcev ne samo možno, temveč tudi uporabno. Omenimo tudi povzetke bibliografije in indekse deset internih števcev (za nize tabel, slik in drugega vstavljenega gradiva), opcijo za pošiljanje okrožnic

Vrsta ukazov se nanaša na oblikovanje dramskega besedila, za katerega običajni programi preprosto ne zadoščajo. Dramsko besedilo je zelo specifično: scene so oštevilčene posebej, imena scen in opisi so na robovih lista, imena oseb so centrirane, dialogi so usmerjeni z leve proti desni, vendar niso poravnani, tudi če so opisi scen poravnani, gibi igralcev so v oklepajih, če pa se govor igralca znajde na dnu strani, tedaj je na vrhu naslednje strani treba označiti prenos in navesti osebo, ki govori. Pravcate nočne more za avtorje in tiskarje, vendar so v PT-ju ukazi za vse to. Podobno zahteva pisanje scenarija za film in televizijo tekst v dveh sinhroniziranih stolpcih (na eni strani video, na drugi avdio). PT tudi to uradi kot za šalo. Laže je ukazati računalniku, naj sinhronizira navpično razvrščene odstavke, kot da jih avtor ročno premika gor in dol, vselej ko se spremeni osnovno besedilo

Fonti

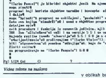
Pred stavljenjem besedila bi moral uporabnik vedeti, kakšen dokument dela, in izbrati ustrezne fonte. LaserJet+ sprejema do 16 fontov, laserJet series II pa do 32 fontov (odvisno seveda od tiskalnikovega pomnilnika in velikosti fontov). Fonte določate zunaj PT-ja s pomožnimi programi FONTS in TABLES. S prvim izbirate fonte, z drugim pa izdelate tabelo širine črk za izbrane fonte. Vrstni red izbiranja fontov je bistven, kajti prvemu fontu bo dodeljena številka 0, drugemu 1 itn., pozneje pa bodo vsi ukazi kot svoj vhodni podatek uporabljali samo številke fontov. Lahko natisnete tudi seznam fontov po zaporednih številkah.

Za izbrano skupino fontov je potrebno določiti širine črk in to bo storil program TABLES. Njegov vhodni podatek je datoteka ASCII z imeni družin črk. Datoteka F3 je npr. videti takale

family Times Roman (yu Times) Orientation Portrait
8 Reguler File yutim8 SFP Disk C Đpower Table yutim8 Fon Disk PTHP
10 Reguler File yutim10 SFP Disk C Đpower Table yutim10 Fon Disk PTHP
10 Bold File yutim10b SFP DISK C Đpower TABLE yutim10b FDN DISK PTHP
10 ITALIC FILE yutim10i SFP DISK C Đpower TABLE yutim10i FON DISK PTHP
12 reguler FILE yutim12 SFP DISK C Đpower TABLE yutim12 FON DISK PTHP
12 bold FILE yutim12b SFP DISK C Đpower TABLE yutim12b FON DISK PTHP
12 ITALIC FILE yutim12i SFP DISK C Dpower TABLE yutim12i FDN DISK PTHP
18 bold file yutim18b sfp DISK C Đpower TABLE yutim18b FDN DISK PTHP

Datoteka F3 opisuje družino črk z imenom yu Times v velikostih 8, 10, 12 in 18, pri tem sta velikosti 10 in 12 v oblikah bold in italic. Font 10 Reguler je v datoteki yutim10 sfp, na naslovu c Đpower tabela dolžine črk pa je dana v datoteki yutim10 fon. Datoteko yutim10 fon je naredil program TABLES, ta bera datoteko F3, jo analizira in za vsako datoteko SFP odmeri širino.

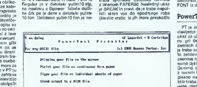
Končni izdelek programa FONTS je datoteka BAT, ki tiskalniku pošlje (download) fonte. To datoteko BAT izvršimo le enkrat pred tiskanjem in sicer iz DOS-A. Ko vnesemo ukaze, iz glavnega menija izberemo tiskanje, pregled na zaslonu, menjavo parametrov, pošiljanje na disk ali tiskanje posameznih strani. PowerText Formatter na navadnem XT-ju prelomija približno deset strani na minuto. Za daljše teksta, npr. knjige, se strani vselej preračunajo od začetka, kar se sicer ujema z zasnovo programa (program nima urejevalnika, zato ne more vedeti, ali se je dokument spremenil), vendar ni prav praktično. Seveda lahko besedilo vselej razdelimo na manjše celote in jih šele na koncu sestavimo. Tiskanje je zelo hitro, ker so fonti že v tiskalniku. Tu je primer teksta, ki ga prelomijemo



Video teksta na zaslonu

Prvi ukaz /paper30 pravi, da je treba uporabiti datoteko formata z imenom PAPER30. Naslednji ukaz je BREAK in pravi, da je treba napolniti stran vse do spodnjega roba (število vrstic, ki jih mora preskočiti pred spodnjim robom, je 0). Ukaz SKIP označuje vstavljanje vrstic, tukaj so to štiri vrstice visoke 12 pik, kar je sicer normalna višina vrstice. Ukaz CON pomeni, da je pri besedi PREDGOVOR treba uporabiti font CONFONT in za to bo program »pogledal« v datoteko formata v font pod imenom CONFONT. Nato so spet preskočene tri vrstice standardne višine in začne se besedilo. Ker za tekst ni naveden opis fonta, bo uporabljen tisti pod imenom PARFONT. Navedeno besedilo (predgovor knjige) je v obliki ASCII in tu se vrstice ne poravnavajo na zaslonu. Zaradi ukaza FORMAT iz datoteka format se bodo vrstice poravnavale na tiskalniku.

Vrste fontov so torej definirane posredno, vendar jih lahko določamo tudi neposredno z vstavljanjem ukazov, ki se začno s Čs, ali z ukazi Čb in Či za bold in italic. Po Čs1 pride font s številko 1 in traja vse do naslednjega ukaza Čs, npr. Čs2 itn. Ukaza Čb in Či sta ekvivalentna Čs1 in Čs2, oz. osnovni font bo v oblikah bold in italic, če je tako izbrano v programu fonts. Za ta tekst so bili uporabljeni vsi fonti, definirani s parametrom ukaza FONT iz datoteke format



Začetni zaslon programa PowerText Formater

PowerText vs. Ventura

PT je zelo sposoben program za stavljenje besedila in ga je moč ukaz za ukazom primerjati z Venturo, pri čemer je PT po nekaterih zamislih daleč spredaj. Pri Venturi je treba označiti vsak del besedila in to zahteva veliko časa. V PT-ju je zasnova nasprotna: treba je označiti samo izjeme od osnovnega formata. Denimo, da je treba prelomiti knjigo z ravnim besedilom, kar naj bi bilo pisano na kožo Venturi. V PT-ju bi bilo treba »ročno« označiti samo izjeme glede na osnovni tekst, npr naslove in mednaslove. Formatizirano besedilo je moč pred tiskanjem pregledati na zaslonu, vendar ne grafično, tekst naj bi listali na zaslonu podobno kot z ukazom TYPE s z natančno označenimi stranmi. Nasprotno bi bilo treba z Venturo označiti vse odstavke. No, profesionalci se resda ne bi trudili to početi z Venturo, temveč bi s kakim urejevalnikom ASCII vnašali na začetke odstavkov oznake za Venturo, ki bi jo uporabili samo kot vizualni preizkus preloma.

Ventura veliko bolje dela s slikami, prepoznava številne formate, jih uvršča v tekst itd. PowerText Formatter dela s slikami posredno prek programa inset, ki ni priložen PT-ju, temveč ga je treba naročiti posebej. InSet je pritajeni (memory-resident) program, ki »snema« vsebino zaslona, PT je naravnan tako, da »občuti« prisotnost InSet-a v pomnilniku in vsebuje poseben ukaz, s katerim se slike vnašajo v tekst. Dokumentacija za PT je se-

veda narejena s PT-jem in je polna slik, tako da kaže verjeti, da InSet in PT dobro sodelujeta. (V živo tega nismo mogli preveriti.)

Vselej je seveda moč pustiti prazen prostor za sliko in jo nato fizično prilepiti, ker se v praksi pogosto pokaže kot najhitrejši način (ne glede na to, s katerim programom delate). Natisnjeni list papirja pa lahko vedno še enkrat spustimo skozi laserski tiskalnik in dorišemo sliko z drugim progamom.

BookMaker

Drugi del tega paketa, PowerText BookMaker, je nadaljevanje prvega: iz PT-ja »natisnete« datoteko na disk namesto na tiskalnik, to datoteko pa naprej obdeluje program BOOK.EXE. Ideja je genialna. Imate laserski tiskalnik, vsak list papirja ima dve strani in zakaj tega ne bi izkoristili!? BookMaker prelomija tekst v formatu landscape, tj. dve strani na položeni strani papirja, jih oštevilči na poseben način in natisne. Ko natisne vse »lihe« strani v knjigi, mora uporabnik obrniti ves sveženj papirja in ga spet vstaviti v tiskalnik. BookMaker nato natisne drugo polovico »slik«, po končanem snemanju dobite knjigo – treba jo je le prepogniti ali prerezati po sredini in zvezati.

Smisel takšne izdelave je v drastičnem znižanju stroškov. Postavimo, da stane list papirja pol tolarja. Na vsak list pridejo po štiri odtisi strani, tako da bi knjiga z 200 strenmi obsegala 50 listov oz. izraženo v denarju 25 tolarjev. Dodati je treba stroške za toner (ki ne presegajo 20 do 30 tolarjev) in vezave in prišlo bomo do vsote približno 100 tolarjev za izvod, kar je povsem primerljivo s stroški v tiskarni. Za založnike je korist v tem, da se lahko izogne začetni visoki investiciji in da lahko natisne samo toliko izvodov, kolikor je naročenih. Pomanjkljivost je seveda te, da mora »tekati« h knjigovezcu.

Vabljivo, ni kaj. Vendar v praksi ni vse tako rožnato. Tehnični problemi utegnejo biti nepremostljivo. Potrebni so vam fonti v formatu landscape, kar ni problem, če so že v formatu portrait (z Venturo dobavljajo program PORTOLAN, ki pretvarja »pokončni« font v »ležečega«). Resnična težava nastane pri obračanju papirja. Na modelu IIP je zadeva brezupna. BookMaker zahteva isti vrstni red strani kot pri tiskalniku LaserJet+, to pa gre pri IIP tako, da odprete sprednja vrata in spremeni-te pot papirja iz standardne oblike S v krog. Pri tem se vsak list praktično zvije v rolo in »ni teorije«, po kateri bi ga lahko tiskalnik spet včital – tako sporoči napako »Paper jam«. Z modelom HP III je to delovalo bolje, vendar en zastoj pokvari vse, ne glede na tiskalnik. BookMaker je genialna ideja, realizacija pa ne (in niti ne more biti s tako cenenimi laserskimi tiskalniki).

Osebne izkušnje

PowerText Formatter je se izkazal v praksi: prva knjiga, ki sem jo prelomil z njim, je »Turbo Pascal – ukazi in objekti«. Kot urejevalnik ASCII sem uporabil Word 5.0 in bil sem prijetno presenečen, kako hiter program je to, če izvzamemo fonte in formate. Prelom je šel v tiskarno na pavsu. In ker je bilo le sedem slik, sem liste preprosto spuščal skozi tiskalnik po dvakrat – enkrat za tekst in drugič za slike (ki so bile mimogrede tiskane iz Worda). Največ težav je bilo za tekst programa (source code); v pomanjkanju boljše rešitve sem se odločil za ukaz NOED in za isti font kot za osnovo besedila, Times 10, vendar krepko (bold). Žal pa je to proporcionalni font in se programske vrstice niti po naključju niso ujemale s tem, kar se vidi na zaslonu. V pomoč so bili ukazi za stolpce, skoraj pol programa – in prav gotovo vse labele – sem vnesel z njimi.

PowerText Formatter je poln genialnih idej in se povsem razlikuje od vsega, kar poznamo. Če se hočete lotiti tiskanja z laserskim tiskalnikom, vam ni treba najprej zapraviti bogastva za boljši računalnik. PT vam omogoča, da takoj kupite laserski tiskalnik in s svojim XT-jem ali AT-jem tiskate na sicer čuden, vendar učinkovit način.

P. S.

Ko sem delal poskusne izvode knjige, sem porabil vse nove tonerje in tedaj so prišli do besede »osvežavalci« tonerjev, podjetja, ki so to doslej počela za ozek krog profesionalnih fotokopirnic, zdaj pa se jim odpira veliko širši trg. Original knjige na pavsu je natisnjen s tonerjem, ki so ga osvežili v podjetju Nukleus Toner, medtem ko so primeri za ta članek natisnjeni s tonerjem, osveženim v podjetju Perhard. Obe podjetji sta delo dobro opravili. Toner je potrošni material in dobro dene, če veste, da vam za vzdrževanje tiskalnika ne bo treba zapravljati deviz.

Omreženi Clipper

BINE ŽERKO

Uvodno pojasnilo,

v katerem bom popravil krivico, ki se je zgodila Communication Horizons. V tem podjetju so namreč med drugim izdelali knjižnico mrežnih funkcij (in ne v OBS Ltd., kot je bilo objavljeno v Mojem mikru 2/91), ki jih uporabljamo skupaj s programskim jezikom Clipper ali produktom FoxPro.

Uvodno posvetilo,

v katerem posvečam članek programerju iz Mihove (neobjavljene) zgodbice, ki je mrežno aplikacijo (po mesecu dni ustvarjalne osame, kot pravi Miha) izdelal tako, da je za vsakega uporabnika kreiral poseben imenik, vanj skopiral program (in baze), konec meseca pa podatke združil in spet razdelil vsem sodelujočim. Morda bo po teh informacijah le naredil korektno mrežno aplikacijo.

Tako. Protokolarne zadeve so za nami in posvetimo se lahko knjižnici mrežnih funkcij z imenom NetLib.

Kaj se skriva v kartonski škatli, za katero smo odšteli nekaj manj kot 3800 šilingov? Dve (pred kopiranjem nezaščiteni) disketi in priročnik (245 strani), ki ga prav tako (ne) smemo kopirati.

Instalacija ni omembe vredna, saj boste samo skopirali vsebino obeh disket na disk, kjer je druga (ne)licenčna programska oprema, s katero si služimo vsakdanji kruh.

Smo že zašli – gremo nazaj.

Prvo verzijo so izdelali že za Clipper 85, ki tekrat še ni znal kontrolirati večuporabniškega okolja. Kasneje so ga (delomaj marsičesa ne) učili, vendar se je tudi obseg funkcij v NetLib povečeval. Tako knjižnice danes (verzija 5.20, julij 91) vsebuje več kot 140 funkcij za različne namene in je s starejšimi verzijami Clipperja ne moremo več uporabljati. Zapisov s pripono ».LIB« je osem. Posebej za Clipper 5.x, posebej za Summer 87 in ločeno za vrste mrežnih operacijskih sistemov. Poleg tega imamo skupno knjižnico (NLEXT.LIB), ki jo uporabljamo pri katerikoli kombinaciji, in knjižnico HORIZ.LIB, ki je skupna vsem produktom Communication Horizons.

Večina funkcij deluje neodvisno od operacijskega sistema, skoraj vse lahko uporabljamo v programih, ki jih izvajamo v Novellovem okolju, nekatere samo z Banyan-Vines, nekatere pa v mrežah, združljivih z NetBiosom. Nekateri t. i. podsistemi so iz knjižnice izločeni in priloženi kot samostojni objektni moduli.

V priročniku so vse posebnosti natančno dokumentirane in opisane, tako da moramo paziti le na to, kako povezujemo objektne datoteke. Za povezovanje lahko uporabljamo BLINKER (od verzije 1.50 naprej), RTLink (od 4.00 naprej za S 87 in od 3.11 naprej za 5.x) in WarpLink (od 1.95 naprej).

Če uporabljamo PLink (najmanj 2.24, samo za S 87), MSLink (3.61) ali TLink (od 1.0 za S 87 in od 3.0 za 5.x), potem funkcij NetLib ne moremo zriniti v prekrivala (angl. overlays) in naš izvajalni program bo zelo narastel.

Verjetno vas zanima tudi podatek o tem, koliko se bo izvajalni program povečal. V priročniku piše, da za 40 K, če uporabimo prav vse funkcije, v povprečju pa od 10 K naprej. Ko smo že pri dokumentaciji, omenimo še to, da je za vsako funkcijo izdelan primer uporabe. V zadnjem delu priročnika najdemo dodatna poglavja, v katerih so:

– kratek opis vseh funkcij
– struktura stavka(ov), ki se uporablja(jo) za kreiranje dnevnika
– komentar o uporabnosti knjižnice v drugem okolju kot Novellovem
– sporočila o napakah

Zdaj pa k funkcijam,

ki so razdejene po namenskih skupinah:

– General Functions
– Printing Functions
– Bindery Functions
– Encryption Functions
– Transaction Tracking
– Miscellaneous Functions.

V nadaljevanju si bomo ogledali nekaj zanimivejših funkcij, vseh pa zaradi omejenega obsega (in časa) ne bom navajal.

V prvo skupino je uvrščenih več kot polovica vseh in kot zanimivejše sem izbral naslednje:

N_ADDR vrne fizično številka, naslov delovne postaje.

N_ASERVER vrne seznam aktivnih oziroma priključenih strežnikov.

N_ATTACH priključitev na strežnik, ekvivalent Novellovemu ukazu ATTACH. Odklopimo se lahko z N_DETACH.

N_CONNECT vzpostavi povezavo za klepet med dvema ali več postajami. Klepetanje krmilimo s funkcijami N_RECV (sprejem sporočila) in N_SEND (pošlje sporočilo). Žal pa je klepet sila počasen. Ko nam je čvekanja dovolj, prekinemo povezavo z N_DISCON.

N_FATTR postavi ali prekliče vrednosti atributov datotek.

N_FCOPY omogoča kopiranje datotek, žal pa ne moremo uporabljati znakov *? (t. i. wildcards).

N_FULLNAME vrne polno ime uporabnika.

N_LOGIN nam omogoča izvedbo prijavne procedure (Novell), z N_LOGOUT se pa odjavimo.

N_MAPDRIVE je ekvivalent Novellovega ukaza MAP.

N_MODENV omogoča spreminjanje poti, ki jo sicer navajamo z ukazom SET PATH TO.

N_RECCON vrne vsebino vsega stavka v niz.

N_SCATTER shrani vsebino polj v definirano matriko. V povezavi s to funkcijo bomo uporabljali še N_UP-

DATED ki primerja vrednost podatkov v matriki s podatki iz baze Funkcija N_GATHER pa vsebino spremenljivk vpiše v polja baze podatkov (samo spremenjene vrednosti)

N_SECONDS vrne sistemski čas strežnika v sekundah v nasprotju s funkcijo v Clipperju ki vrne čas delovne postaje Podobno velja za funkcijo N_TIME ki vrne sistemski čas v strežniku v normalnem formatu Z N_SETTIME lahko tempiramo časovni stroj oziroma omejimo delovanje programa ali kaj podobnega

N_SERIAL vrne serijsko številko strežnika (algoritem ni dokumentiran)

N_SERVER vrne ime strežnika

N_SETLOG z ustreznim stikalom omogoča priključitev (ON) postaje na strežnik oziroma jo prepove (OFF)

N_STAMAX vrne število priključenih postaj v mreži

N_STANUM vrne logično številko priključene delovne postaje

N_USE uporabljamo za odpiranje baze s pripadajočimi indeksi funkcije verjetno ni treba posebej predstavljati

N_VERSION vrne 16 statističnih podatkov o mreži oziroma o operacijskem sistemu Novell (verzija največje število priključitev število aktivnih priključitev ipd)

N_WHERE vrne številko priključene postaje na kateri je prijavljen izbrani uporabnik

N_WHOAMI vrne ime uporabnika

V skupino funkcij ki nam omogočajo več vrst zaklepanje stavkov (in baz) sodijo

N_MLOCK vrne logični T(rue) če je bilo hkratno zaklepanje več stavkov v isti datoteki uspešno izvedeno Spisek stavkov navedemo kot parameter funkcije

N_SLOCK vrne logični T(rue) če je zaklepanje izbranega semafora uspešno

N_SUNLOCK odklene navedeni semafor ali vse semafore ki jih uporablja navedena postaja

Sem lahko uvrstimo tudi nekaj funkcij ki nam dajejo informacije v zvezi z zaklepanjem

N_BADLOCK vrne številko stavka, katerega zaklepanje z N_MLOCK ni uspelo

N_CHECKF vrne številke postaj na katerih smo zaklenili stavek ali datoteko

N_CHECKR vrne številko postaje na kateri smo zaklenili stavek

N_CHECKS vrne številko postaje na kateri smo zaklenili semafor

N_CHECKU vrne številke postaj na katerih smo odprli izbrano bazo

N_ISEXCL vrne logični T(rue) če je izbrana datoteka ekskluzivno odprta.

N_ISFLOCK vrne logični T(rue) če je izbrana datoteka zaklenjena

N_ISRLOCK vrne logični T(rue) če je izbrani stavek zaklenjen

N_ISSLOCK vrne logični T(rue) če je izbrani semafor zaklenjen

S funkcijo N_READONLY lahko datoteko odpremo samo za branje (stikalo postavimo na ON) ali pa tudi za branje in pisanje (stikalo OFF)

Skupina funkcij za nadzor čakalnih vrst strežnikovega tiskalnika (ali tiskalnikov) je namenjena izključno operacijskemu sistemu Novell, čeprav za prihodnje verzije obljubljajo večjo podporo tudi drugim Oglejmo si jih nekaj

N_BANNER uporabimo za definiranje naslova izpisne liste

N_CLASS nam omogoča določanje vrstnega reda izpise Prirejena vrednost je 0 ker pomeni da začne tiskalnik ropotati takoj oziroma ob prvi priložnosti

N_COPIES določa število izvodov

N_PRINTER izbere želeni strežnikov tiskalnik

N_SPLFRM izbere ime privzetega formata (obrazca)

N_SPLLPT preusmerja promet iz lokalne luka (port) skoz izbrana vrata do čakalne vrste v strežnikovem pristanu

N_SPLQUE določa čakalno vrsto za izbrani tiskalnik

N_SPLTABS določa zamik (v desno) pri izpisu na papir

Na tem mestu lahko omenimo še funkcijo N_PRTSC ki omogoča izpis vsebine zaslona z izbranim tiskalnikom (INT5)

Tudi naslednja skupina funkcij (Bindery) je namenjena samo Novellu V priročniku je opisana struktura stavka, tako da bomo laže šarili po objektih mreže Uporabnike (in skupine) lahko kreiramo in brišemo jim dajemo in jemljemo pravice spreminjamo gesla in podobno Vendar ne isatno odgovornost saj nas priročnik skoraj na vsaki strani opozarja da so to ekstremistična dejanja za katera proizvajalec ne bo odgovarjal

Seveda pa je uspeh izvajanja teh funkcij odvisen od pravic ki jih imamo v ustreznih podimenikih strežnikovega diska Informacije o tem lahko dobimo s funkcijo N_RIGHTS ali preprosteje z Novellovim ukazom RIGHTS

Tistim ki uživajo v šifriranju in dešifriranju vsega kar jim pride pod prste bo verjetno koristila skupina funkcij za tovrstno zabavo Prosil bi le da teh možnosti ne uporabljate pri šifriranju vseh polj v vseh bazah Pred kratkim sem namreč opazoval aplikacijo ki je počela natančno to Kako hitro se je vse skupaj dogajalo pa si lahko mislite sami V priročniku je sicer govor (»samo«) o 10–20-odstotni upočasnitvi vendar to za omenjeno aplikacijo nikakor ne drži Avtorji očitno niso uporabljali NetLiba

Perfekcionistom (in pesimistom) je namenjena skupina funkcij s katerimi lahko nadzorujemo izvajanja vseh transakcij ki si jih (prav po birokratsko) zapisujemo v dnevnik Dnevnik lahko potem koristno uporabimo po »Bog-nas-obvaruj« dogodku pa tudi za nadzor nad (ne-)delom zaposlenih Seveda pa nam dnevnik ne pomaga prav nič, če gre disk v celoti po gobe V priročniku je zapisano tudi to da se hitrosti nekoliko zmanjšajo, vendar nisem preveril za koliko

V prejšnjem odstavku omenjene funkcije delujejo neodvisno od operacijskega sistema Drugače pa je s skupino ki je namenjena izključno Novellu In še to samo verzijam ki vsebujejo sledenega psa (Transaction Tracking System) Zato pozor – ne kupujte več starih zalog temveč zgolj verziji 2 2 in 3 11, čeprav psa sploh ne boste uporabljali Naj (pre)prodajalci ne mislijo da so pametnejši od vas

Pedec hitrosti v priročniku ni omenjen čeprav tudi te skupine funkcij nisem preveril kako se obnaša »v živo «

Zadnja skupina funkcij je namenjena

– prenašanju vrednosti navedenih polj v matriko

– ugotavljanju vrednosti kombinacij tipk

– premetavanju in pretvarjanju nizov na nekaj načinov

– ugotavljanju vrstnega reda tipov in dolžine polj v bazi

Funkcije so večkrat (interno) uporabljene v knjižnici in avtorji so jih dokumentirali zato ker sodijo da bodo tudi nam prišle prav Hvale vredne poteze če se spomnimo koliko stvari je v raznih produktih nedokumentiranih

Zaključno razmišljanje

o knjižnicah za Clipper ki jih je kot listja in trave Vsaka ima kaj česar druge nima in od tega kako srečno roko imamo pri izbiri bo odvisna tudi usoda naših programov

Za NetLib smo se odločili na osnovi informacij ki nam jih je uspelo zbrati v revijah in predvsem po poročilu člana skupine ki izvaja t i beta-testiranje interpreterja (Aljaž si zadovoljen?) Clipper

Dobil sem že tudi očitek, da orodje ni vredno svojega denarja, ker le funkcije zlahka napišemo oziroma so že napisane Na moje vprašanje avtorju ali jih je pripravljen prodati za ta denar (in ali so dokumentirane pa kako je z nadgradnjami ipd) nisem dobil zadovoljivega odgovora. Zvedel sem pa da je za to treba veliko znanja veliko časa (s čimer sa strinjem) pa kako dolgo so jih razvijali (njihov problem) pa da je to vredno več (tudi njihov problem) ipd

Vsi ki ne znamo programirati v bolj spodobnem jeziku kot je Clipper tako ostajamo prepuščeni sami sebi oziroma zapravljanju denarja za nakup tujih orodij Pri tem me tolaži pogled na spisek firm ki uporabljajo ta manjvredni Clipper skupaj s knjižnicami kot sta NetLib in FUNCky

Zaključna informacija,

v kateri navajam cene po katerih nam NetLib ponujajo založnik in drugi preprodajalci (vir DB Advisor, Byte)

– Pinnacle Publishing Inc 299 USD

– Programmer s Paradise 225 USD

– Programmer s Warehouse 249 USD

– The Programmer s Shop 269 USD

– OBS Ltd 225 GBP

Pri nas mi ni uspelo najti dobavitelja, saj gre očitno za premalo dobičkonosen produkt čeprav ima že vsaka vas računalniški inženiring (skupaj 900 na ozemlju neodvisne republike Slovenije)

Pred zadnjo vojno so me pri več distributerjih na dokaj eleganten način odslovili Z enim sem se le zapletel (cena 405 USD po borznem tečaju) in čakal čakal pa nikoli dočakal

Šele po grožnji s tožbo sem dobil denar nazaj

In po novi grožnji še tečajne razlike.

In po še eni grožnji tudi obresti

In od takrat ne plačujem več avansov!

In kot (pre)red napišem – to je že druga zgodba

Zahvale

Manci se zahvaljujem za recept (trake kava) brez katerega bi verjetno zamudil rok za oddajo članka

Mihu gre zahvala za izposojeno zgodbico (in Rspell) s katero sem spasnil posvetilo

Zahvaljujem se seveda tudi samemu sebi, ker sem si kuhal kavo Kava je bila po navadi sicer zanič vendar vedno brez kisle smetane Zahvaljujem se tudi potrpljenju s katerim sem uspešno in vztrajno težnaril da smo končno le kupili to in še nekaj drugih orodij

Na zahvaljujem pa se članom BBS-ov po Sloveniji saj se niso odzvali na mini anketo s katero sem nameraval popestriti članek.

Za dodatna pojasnila sem na voljo v konferenci Xbase na AdriaNetu

PROIZVAJALEC
Communication Horizons
Tel 206-941-2487
Faks 206 946-1491
BBS 206-941-2492

ZALOŽNIK IN DISTRIBUTER
Pinnacle Publishing Inc
28621 Pacific HWY SO
P O BOX 8099
Federal Way WA 98003-0099
Tel 1-800-231-1293
206-941 2300
Faks 206-946-1491

Med metanjem kock in kreativnostjo

Mag. MLADEN ROŠKO

Glasba je enkratna umetnost. Redki so, ki v njej ne uživajo in je ne cenijo. Z glasbo se ukvarja veliko disciplin, med drugim tudi psihoakustika, matematika, fizika pa vse do računalniškega programiranja. Danes lahko posameznik programira, ustvarja in predvaja zvok in glasbo z zelo hitrimi in razmeroma cenenimi računalniki, podprtimi z zelo zapletenimi in natančnimi programi.

Krmiljenje zvoka in glasbeno ustvarjanje z računalnikom utegne zahtevati veliko med seboj povezanih programov. V tem procesu se zvok organizira v glasbo, ta pa se nato spet izraža kot zvok. Preden mikroračunalnik zvok dejansko pretvori v glasbo, sodeluje pri ustvarjanju, urejanju in organizaciji znotraj knjižnice zvokov. Šele ko zvoki že obstajajo, jih lahko s sekvencerjem MIDI organiziramo v glasbo. Za to uporabljamo tri vhodne metode: v realnem času, korak za korakom ali algoritemsko. V končni pretvorbi se blok operacij izraža v zvoku, medtem ko sekvencer MIDI krmili sintetizatorja, naprave za učinke in mešalce zvoka. Če želimo rezultat posneti na večstezni magnetofonski trak, je potrebna naprava za sinhronizacijo, da bi tako analogne instrumente (kitare, trobente, violine ipd.) in glas uspešno sinhronizirali z zvokom iz sintetizatorja, ki ga krmili sekvencer. Lahko uporabimo tudi bolj razširjeno metodo: direktno snemanje na disk. V tem primeru uporabimo programsko opremo za digitalno mešanje v računalniku.

Za boljše razumevanje ustvarjalnih procesov v tem okolju ne bo odveč nekaj zgledov iz psihoakustike. V občutek ritma sodi razlika med dejanskim in pričakovanim dogodkom (npr. udarca po bobnu). Ko so možgani nepričakovano ali pričakovano vzburjeni, sproščajo kemične snovi. Če dražljaje pričakujemo, možgani izločajo t.im. »encim dolgočasja«, s katerim načrtujejo in »blažijo« prihajajoče dogodke. Če npr. nekdo v naši neposredni bližini udari s kladivom, nas bo to v začetku presenetilo in prestrašilo, po kratkem času pa se bomo na to privadili in reagirali bomo lahko na katerikoli novi dražljaj (npr. na zvok tovornjaka).

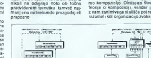
To sodelovanje pričakovanega in presenetljivega je osnova glasbe. J.S. Bach je bil mojster v tem. Ponavljal frazo ali podaljševal ton s pedalom in tako ustvarjal napetost, nato pa je vpeljal presenečenje (oster akcent) in z njim sprostitev.

Primeri humanizacije

Današnji sekvencerji in stroji za ritem imajo možnost programiranja »občutka« oz. humanizacije (t.im. groove humanization, randomizing).

Denimo, da iz neke skladbe odstranimo velike in male bobne, nato pa veliki boben vzamemo kot konstanten, mali boben pa kot spremenljiv. Če mali boben postavimo časovno za predvidenim mestom v taktu, bomo dobili, kot kažejo izkušnje, občutek »teže«. Če je mali boben časovno bližji pričakovanem mestu ali pa je celo pred njim, postaja skladba bolj igriva in »lažja«.

Celo najboljši bobnarji pri igranju najenostavnejših fraz na bas bobnu nikoli ne odigrajo note ob točno predvidenem trenutku, temveč najmanj eno milisekundo prezgodaj ali prepozno.



Slika 1

Te majhne variacije prepračujejo, da možgani izločajo »encim dolgočasja«. Če pri programiranju stroja za ritem premaknemo za 1-2 milisekundi 50-70% vseh vpisanih not, bomo dobili učinek igranja živega bobnarja.

Da bi pri predvajanju dejansko dobili »človeško« ritmiko, je treba tempo spreminjati vsakih nekaj taktov. V tem primeru je najbolj elegantna rešitev sinhronizacija MIDI/analognih naprav, uporaba sinhronizatorja z MTC-om.

Skladanje (improvizacija) z računalnikom

Meja med skladanjem in improvizacijo postaja manj jasna in določena, kar je posledica uporabe računalnika v procesu skladanja. Računalnik nam omogoča kreiranje izredno zapletenih kompozicijskih rešitev v realnem času, ob spoštovanju osnovnih glasbenih pravil in umetniških principov (vdelanih v programsko podporo), kar je enakovredno znanju, pridobljenemu z večletnim šolanjem. Tako se je razvila oblika hibridnega kreativnega procesa, t.im. »interaktivno skladanje«, ki združuje številne koncepte skladanja in improvizacije in jim dodaja številne, doslej neraziskane kreativne zmogljivosti računalnika, ki jih ima ta zaradi velike hitrosti in obdelave informacij.

Pred nekaj leti je daljnovidni Douglas R. Hofstadter na vprašanje o morebitnem skladanju z računalnikom odgovoril zelo zvito: »Menim, da se bo to zgodilo, vendar ne tako kmalu. Glasba je jezik emocij in dokler programi ne bodo imeli emocija podobna našim, ni možnosti, da računalnik napiše nekaj lepega.«

Da bi razumeli simbiozo človeka in računalnika v umetnosti, se vrnimo korak nazaj in posebej prikažimo kompozicijo. Obstajajo številne teorije o kompoziciji, vendar jo je z nam zanimivega stališča potrebno razumeti kot organizacijo zvoka. Organizacija privzema določena kriterija in načela oz. pravila. Glasba je v preteklosti imela zelo veliko pravil, od katerih so številna nastala pod vplivom že uveljavljenih. Nekatera pravila imajo korenine v akustiki, druga v znanstvenih fenomenih, tretja pa v javnem mnenju.

Preučevanje zgodovine pravil skladanja razkriva temeljna načela, ki definirajo določena zgodovinsko-glasbena obdobja oz. stilov skladanja. V predbaročnem obdobju je npr. cerkev je iz spoštovanja do Svete Trojice prepričevala skladatelje, da je najboljša glasba pisana v tripolovinskem taktu, določeni harmonijski intervali pa so veljali za »hudičeve« in so si jim zato pri skladanju izogibali.

J.S. Bach je večino svojih del naredil znotraj okvira strogih pravil melodijskega kontrapunkta. Mozart je večino ogrodij svojih del gradil na formah, ki so se razvile v strukture, povezane s številko 2 (npr. dva večja odstavka, od katerih ima vsak dve glasbeni periodi, ti imata po dve frazi z dvema taktoma, te pa spet po dva udarca, ki se delita na dva manjša dela).

Po drugi strani je barok strukturiral dela po razmerjih v naravi (»Golden Section«) in je artikuliral strukturalno hierarhijo, v kateri je vsak delček trajal 0.618 delov naslednjega daljšega.

V tridesetih letih tega stoletja in kasneje je velika skupina glasbenikov, privrženih dodekafonskem ali serijskem principu, sledila zelo togim pravilom o intonaciji (glavno pravilo je bilo, da note ne more biti ponovljene, dokler niso odigrane vse note določenega notnega reda). Ko je šlo za ritem, ta pravila niso bila tako stroga.

Večino priljubljenih melodij, zloženih v preteklih treh desetletjih, lahko zreduciramo na razvoj majhnega števila harmonijskih vzorcev nekakšnih »šlagerjev« za potencialni »hit«.

Čeprav vpliv številnih pravil lahko neposredno in ostro definira izkušnja posameznika v glasbenem delu, ni zaželeno, da publika občuti njihovo navzočnost.

Računalniki so dobro opremljeni, da si zapomnijo in sprejmejo veliko število pravil. V tem kontekstu je algoritem sinonim za pravila. Če bi učenje pravil, ki jih zahtevamo od skladatelja, bilo edino, kar zahtevamo od računalnika, bi računalniki že dolgo časa skladali prave mojstrovine. Vzrok, da se to še vedno ni zgodilo, je v tem, da številna pravila zahtevajo različno uporabo glede na okoliščine, kot npr. funkcija oz. kontekst glasbenega dela, druga uporabljena pravila, globalne in lokalne razvejitve uporabe pravil itd.

Z drugimi besedami: kreativnosti ne moremo enostavno zreducirati na množico pravil.

V matematičnem smislu algoritem vselej da bodisi rešitev ali odgovor, da rešitve ni. Toda večina pravil skladanja ponuja vzporedne rešitve, od katerih skladatelj izbere eno po njegovi presoji najboljšo rešitev (posamezne rešitve so določene s prejšnjo izbiro). V našem primeru se za izbiro »najboljše rešitve« uporabljajo druga pravila, pogosto tudi s »filtriranjem« nesprejemljivih rešitev. Kljub temu med skladanjem pridemo do mest, ko je treba izbrati med dvema ali več enakovrednimi rešitvami. V takšnih primerih nekateri skladatelji v zrak vržejo kovanec (npr. Mozart). Mozartovo »Kockarsko igro« (K. 249 d) sestavlja 176 taktov, katerih pravilo je določeno z metanjem para kock 16-krat. Dodatna pravila določajo aktivne podmnožice taktov, iz katerih so izločeni posamezni deli s trajanjem 32 taktov (t.im. momenti, ki jih je več kot 400 kvadrilijonov).

Mozartov sodobnik Wiliam Hayes je leta 1751 objavil »Umetnost skladanja s popolnoma novimi metodami« (s škropljenjem črnila po kosu papirja).

V zgodnjih petdesetih letih tega stoletja je John Cage razvil stil, utemeljen na podobnih metodah skladanja. Vključil je tudi neključne dogodke (Cage je imel navado metati palčke I-Ching, ki so jih v starodavni Kitajski uporabljali za prerokovanje). Ko so Cage in njegovi sledilci zasloveli, se je uveljavil tudi tak način skladanja.

Druga smer, ki je tesno sledila Cageu, je t.im. »stohasticizem« Iannisa Xenakisa. Glavno načelo te smeri je postala teorija informacij po Claudeu Shanonu.

Za prvo delo t.im. glasbe računalnikov štejejo »Illiac Suita« za godal-

ni kvartet ki sta ga l 1957 z uporabo računalnika napisala Lejaren Hiller in Leonard Isaacson

Improvizacija

Ko se kompozicijske odločitve izvršujejo v realnem času (v živih izvedbah) jih pogosto pripisujemo improvizaciji Mnogim so verjetno znane improvizacije v jazzu Glede na to da računalnik omogoča izredno komplicirano odločanje v realnem času in pri velikih hitrostih pri čemer veljajo vsa potrebna pravila in načela estetike kompozicije se razvije nova zvrst hibridnega kreativnega procesa t im »interaktivno skladanje«

Interaktivno skladanje

Interaktivnega skladanja ne bi smeli enačiti z glasbo ki jo generira računalnik čeprav imata istega prednika Z nastankom interaktivnega skladanja je glasba ki jo je ustvaril računalnik definirana kot tip algoritemske kompozicije ki od začetka sledi svojemu toku ob minimalnem sodelovanju s človekom Po drugi strani interaktivno skladanje kombinira koncepte kompozicije in improvizacije tako da jim dodaja številne kreativne opcije

Raziskovanja na področju interaktivnega komponiranja se delijo na dve smeri

– komunikacija informacij in računalnika

– proces obdelave informacij

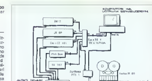
Na področju krmilnih enot je doslej najpomembnejše delo opravil Michael Waisvisz l 1986

Uporaba programa za interaktivno skladanje

Oglejmo si primer po končanem snemanju in urejanju filmske glasbe vstopi v studio producent in zahteva še dve minuti glasbe Žal so člani orkestra in programer bobnov že odšli domov dve minuti glasba pa bi morali biti narejeni v eni uri Problem bomo razrešili tako analogni trak s posnetkom živih inštrumentov bomo pognali skozi pretvornik ki pretvori višino tona v sporočila MIDI (pitch/MIDI) ki jih nato posnamemo v program »Jam Factory« (Skladatelj si lahko sestavi zbirko obrazcev ki jih lahko uporabi ob takšnih priložnostih) Po vnosu podatkov v računalnik priključimo na njegove izhode MIDI naprave za vzorčenje in sintetizatorje Če na teh generatorjih nastavimo zvoke podobne tistim ki so jih proizvajali glasbeniki v orkestru je problem že rešen

Sistem MIDI

Kaj je MIDI smo opisali v prejšnji številki Mojega mikra Sistem MIDI je skupina z MIDI jem združljivih komponent ki delujejo skupaj in proizvajajo pošiljajo sprejemajo obdelujejo in shranjujejo informacijo o glasbi V naslednjih nekaj primerih bom skušal pojasniti zmogljivosti različnih sistemov MIDI



Slika 2

Sistem MIDI za predvajanje v živo

Pri koncertnem sistemu za enega izvajalca so glavne zahteve naslednje simultano igranje dveh neodvisnih kompletov inštrumentov in možnost predvajanja vzorčenih zvokov Tako lahko izvajalec npr igra digitalni sintetizator na eni strani klaviature medtem ko vzorčeni zvok iz vzorčevalnika postavljenega v OMNI način podvoji klaviaturo

Nekoliko bolj zapleten sistem vsebuje nekaj novih zmožnosti uporaba bolj prefinjenih zvokov in krmiljenje z večjim številom inštrumentov preko ene MIDI klaviature oz z majhno prenosno klaviaturo ter krmiljenje različnih učinkov kar je omogočeno z uporabo stikala A/B

Na sliki 1 je prikazan moderni sistem ki ga uporablja Dave Rosenthaler sicer koncertni klaviaturist znane rock zvezde Cindy Leuper

Ključ velike fleksibilnosti tega sistema sta dva MIDI procesorja YAMAHA MEP-4 Vsak izmed njiju lahko filtrira in menja prihajajoče podatke MIDI v štiri različne smeri tako da obdelane podatke vodi na štiri izhode En izhod lahko npr deluje kot kanalni filter ki prepušča samo sporočila posiana po določenih kanalih MIDI To funkcijo uporabljamo za vodenje podatkov poslanih iz krmilna klaviatura razdeljena na dva dela (YAMAHA KX 76) Vsak izhod je lahko reprogramiran da prepušča levo desno oba ali nobeno stran MEP-4 lahko filtrira tudi druga sporočila (npr nota izključena/vključena) ki jih oddaja KX-76 medtem pa dovoljuje prehod sporočil o spremembi programa MEP-4 je prav tako stikalna metrika ker omogoča programiranje sporočil o spremembi programa (simultano osem različnih programov na osmih različnih sintetizatorjih) in to tako da iz KX-76 odda eno samo sporočilo o spremembi programa

Glavna klaviatura je YAMAHA KX 76 Ta omogoča izvajanje zelo pomembnih opcij kot so npr programabilno ločevanje klaviature označevanje kanalov in krmilnih enot Nožna krmilna enota IBANEZ prav tako pošilja sporočila o spremembi programa Ta enota krmili KX 76 njen izhod MIDI pa je seštet z vdelano funkcijo klaviature KX-76 Kombinirani izhod YAMAHA KX 76/IBANEZ gre skozi MEP-4 na vse druge inštrumente in učinke v sistemu

Druga krmilna enota MIDI je sintetizator YAMAHA DX-7 Izhod št 4 iz drugega procesorja MEP-4 filtrira vse informacije iz KX 76 razen sprememb v programu tako da note odigrane na KX 76 ne prihajajo na DX 7 Da bi se izvršile spremembe v programu na posameznih enota ki so podrejene DX-7 morejo biti spremembe na KX 76/IBANEZ kombinirane s sporočilom vključena/izključena nota ki ga oddaje DX 7 To je opravljano z uporabo J L Coopar MIDI procesorja tako da se seštevajo izhod MIDI in prehodni priključak iz DX-7

Sistem MIDI za delo v studiu (hibridni studio)

Hibridni studio združuje večstazni magnetofon in sekvancer v kompakten sistem z zelo velikimi zmogljivostmi Takšen sistem dandanes pogosto uporabljajo Oglejmo si primer snemanja v takšnem studiu

Shemo snemanja sinhro signala in informativnega miksa vokala sintetizatorja in bobna si lahko ogledamo na sliki 2

Računalnikov izhod MIDI je priključen na sinhro napravo katere sinhro izhod bo posnel na osmo stezo magnetofona. Na programu sekvencerja vključimo funkcijo »zunanji sinhro« in priključimo izhod sinhro generatorja na MIDI vhod računalnika in previjemo trak Sinhro generator opravi pretvorbo sinhro signala v MIDI pozicijo skladbe ki krmili tempo začetka in konca skladbe Nato posnamemo provizoren miks klaviatur na prvi kanal Enako naredimo z informativnimi kitarami in vokali Zdaj smo pripravljeni za snemanje bobnov

Snemanje bobnov boben posnamemo preko petdelnega elektronskega bobna Simmons z akustičnimi činelami Udarci po bobnu bodo s pretvornikom ki pretvarje napetost v podatke MIDI pretvorjeni v podatke MIDI s katerimi se nato prožijo zvoki iz stroja za ritem oz vzorčevalnika. Činele snemamo direktno na trak in panoramsko razporedimo na dva kanala.

Snemanje vokala in kitara glede na to da je ves sistem sinhroniziran se vokali in kitare sa sinhronizirajo od katerega koli mesta v skladbi

Snemanje končne dvokanalne verzije v končnem mešanju uporabljamo precejšnje število časovnih procesorjev ki dajejo novo dimenzijo in humanizirajo posnetek

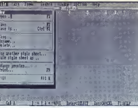
KLAVIJATURE	GITARE	DUHAČI INSTR.	BUBNJEVI
Akai	Beetle	Akai	Casio
Elka	Ibanez	Casio	Dynacord
Heaven	Casio	Yamaha	Yamaha
Korg	IVL		Simmons
Mulugix	Photon		Forant
Kurzveil	Stepp		Palmtree
Roland	Synthaxe		PKI
Yamaha	NED		Roland
GLAS	**VIOLINA**	**PEDALE**	**OSTALO**
Fairlight	Zeta	P Forward	KAT (Marimba)
Roland			
Yamaha			

Z MIDI-jem združljive krmilne enote

Ena pomembnih novosti ki jih prinaša MIDI je vrnitev modularnega koncepta Namesto dolgotrajnih iskanj za eno osnovno »škatlico« ki dela vse lahko glasbeniki povezujejo komponente glede na svoje specifične zahteve tako kot avdiofili sestavljajo svoje Hi-Fi sisteme Če imate npr gramofon ki vam je všeč imate pa slab ojačevalnik, enostavno obdržite gramofon ojačevalnik pa zamenjate In podobno če imate sintetizator ki vam je všeč vendar težko igrate na njegovi klaviaturi obdržite sintetizator in igrajte preko boljše klaviature

Ta dni klaviaturisti in programeri sintetizatorjev porabijo veliko časa in napora ko skušajo čim bolj verno prekopirati zvoke akustičnih inštrumentov S sodobno tehniko sinteze in vzorčenja zvoka so vse bliže cilju Celo izkušen poslušalec ne more odkriti razlika med elektronsko kopijo in naravnim inštrumentom če gre samo za eno odigrano noto Stvari pa so bistveno drugačne ko gre za igranje fraz na takšnem inštrumentu Ekspresivnost igranja kitare pihalnih inštrumentov in tolkal je v veliki meri odvisna od tehnike igranja ki je ni vedno možno posnemati na klaviaturi Zato so razvili številne krmilne enote združljive z MIDI jem Proizvajalci so navedeni v tabeli (Pod klaviaturami so navedena izključno krmilna enote in ne generatorji zvoka)

Veliki večini uporabnikov je osebni računalnik predvsem zamenjava za pisalni stroj. Urejanje besedil je brez dvoma tisto področje, kjer so se osebni računalniki najhitreje uveljavili in ki prinaša levji delež zaslužka tudi založnikom tovrstne programske opreme. Če tudi sami preživite večino delovnega časa ob pisanju dopisov, poročil, seznamov, člankov ali podobnih Gutenbergovih izdelkov, vas bo morda zanimalo, kaj s tega področja vsebuje ponudba sharewara. Pozabili nismo



niti na tiste, ki radi šarijo po binarnih datotekah, ki ljubijo paketne (batch) programe ali pa imajo zgolj to smolo, da slabo vidijo.

Eden zmogljivejših urejevalnikov besedil, ki ga lahko pred nakupom dodobra preizkusite, je PC-WRITE. Avtorji lepo skrbijo za njegov razvoj, saj skoraj vsako leto vržejo na trg novo verzijo, pa tudi cena je ugodna. Program odlikuje množica funkcij za pisanje in urejanje besedil, žal pa uporaba paketa ni preprosta. Resda zadnja verzija podpira delo z miško, a še vedno pogrešamo prijaznejši uporabniški vmesnik. Besedila lahko izpisujemo s celo vrsto tiskalnikov, na voljo so posebni programi za laserske. Poleg standardnih operacij, ki jih vsebuje večina urejevalnikov besedil, omogoča PC-WRITE preverjanje angleškega pravopisa, pretvarjanje besedil v druga formate, oblikovanje indeksnih in vsebinskih kazal, spreminjanje razporeda tipk na tipkovnici itd. Precej je funkcij za oblikovanje napisanega besedila, pri čemer je treba večino ukazov zapisati neposredno v besedilo. To velja tudi za ukaze tiskalniku.

Za tiste, ki si ne morejo zapomniti več kot pet ali šest ukazov, bo zanimiv urejevalnik besedil NOVA. Odlikuje ga lepo izdelan uporabniški vmesnik s celo vrsto roletnih menijev, po katerih se sprehajamo z miško. Vsa zadeva je presenetljivo podobna kakemu WordStaru, le da stane desetkrat manj. Nadobuden pisec lahko naenkrat odpre kar deset besedil in vsako obdeluje v svojem okencu. Program vsebuje večino funkcij, ki so značilne za vse urejevalnike besedil, glavna pomanjkljivost pa je v tem, da nikoli natančno ne veš, kakšen bo tekst videti na papirju. WYSIWYG ali »Kar vidiš, to dobiš« je res conditio sine qua non vsakega urejevalnika. Kljub temu so možnosti paketa NOVA kar precejšnje. Tako lahko dele besedila izpisujemo v različnih pisavah, določamo poljubne vrstične razmike, spreminjamo velikost robov. Nastavitev vseh parametrov lahko shranimo v posebno datoteko, podobno kot pri Venturi. Na ta način si lahko pripravimo več že naprej definiranih stilov, nekaj pa jih vsebuje že program. V registrirani verziji ste uporabniku na voljo tudi preverjanje pravopisa in bogat slovar, pri nakupu te verzije se lahko odločimo za več vrst slovarjev (medicinski, pravniški ter verzije za različne jezike). Program podpira več kot 500 tipov tiskalnikov, vendar le v registrirani verziji.

Srečna lastnike prenosnih računalnikov (laptop, notebook) začno prej ali slej pestiti težave z vidom, zlasti če je njihov ljubljenček opremljen z zaslonom na tekoče kristale. To velja tudi za ljudi z motnjami vida, saj so črke na običajnem računalniškem zaslonu sorazmerno majhne, če o trepetanju, odblesku in drugih težavah niti ne govorimo. Na srečo je tudi zdravilo zoper pekoče, krvavo podplule oči. Imenuje se 20/20 Word Processor. To je grafični urejevalnik besedil, v katerem lahko spreminjamo velikost črk na zaslonu. Na voljo je šest velikosti, vendar pri največji vidimo na zaslonu le še nekaj besed. 20/20 Word Processor deluje v povezavi z drugimi najbolj razširjenimi urejevalniki, kot so MS Word, Sprint in WordStar. Glavna pomanjkljivost programa je, da ne podpira jugoslovanskega nabora znakov, ker pač deluje v grafičnem načinu. Upajmo, da bo gibanje za ponovno uvedbo bohončice kmalu obrodilo sadove in od-pravilo vse tovrstne težave. Čeprav na zaslonu ni naših znakov, pri izpisovanju ni težav, saj program upošteva nabor, ki je vdelan v našem tiskalniku.

Poleg urejevalnikov običajnih besedil poznamo celo vrsto drugih. Nekateri so namenjeni zgolj pisanju programov, drugi izdelavi paketnih datotek, tretji obdelavi binarnih podatkov. Med slednje sodi program BEAV, kar je kratica za Binary Editor and Viewer (Binarni urejevalnik in pregledovalnik). Ste kdaj poskušali popraviti kakšno izvajalno datoteko, vsebino sproma ali kaj podobnega? In pri tem zasovražili razhroščevalnik, ki ga v te namen ponuja MS DOS? BEAV uspešno odpravlja večino težav, na katere naletijo hekerji pri svojem mračnem opravilu. Omogoča pregledovanje in urejanje vseh vrst datotek, podatki pa so lahko prikazani v formatih ASCII, EBCDIC, šestnajstiško, desetiško, osmiško ali dvojiško. Poleg tega lahko izbiramo med prikazom vrednosti v 8-, 16- ali 32-bitnem zapisu. Če imate težave z zaporedjem visokih in nizkih bajtov, vam BEAV omogoča preprost preklop iz oblike LO-HI v HI-LO in nasprotno. Program vsebuje vse standardne ukaze za urejanje datotek, tako da lahko poljubno spreminjamo njihovo vsebino, vstavljamo nove podatke ali brišemo obstoječe. Program je popolnoma brezplačen in opremljen z izčrpno dokumentacijo. Hekerji, kaj še čakate?

Zadnji urejevalnik, ki si ga bomo na kratko ogledali, je namenjen urejanju paketnih (.BAT) datotek. Program BATMASTER v primerjavi s kakim Nortonovim Batch Editorjem ne ponuja dodatnih ukazov, temveč lahko uporabljamo le ukaze običajnega DOS-a. Prednost BatMasterja pa je v tem, da nam za vsak ukaz DOS-a ponuja izčrpno razlago glede sintakse in funkcij. Uporabniški vmesnik je izdelan z meniji, ki podpirajo tudi delo z miško. Ukazi za pisanje in urejanje besedila so narejeni po vzorcu WordStara (saj veste, Ctrl-K-Q in podobno). Programi se lahko izvajajo neposredno iz urejevalnika, kar se dobro obnese zlasti pri testiranju paketnih datotek. Urejevalnik vsebuje tudi solidne možnosti za delo z datotekami. Hitro lahko pregledamo vse trde diske in izberemo želeno datoteko. Med drugimi možnostmi naj omenimo še uporabo makroprogramiranja. Za ljubitelje programiranja v paketu bo zadeva kar pravšnja.

Če želite dobiti brezplačen primerek katerega od navedenih programov (plačate le stroške poštnine in eventuelno diskete), pokličite na (061) 340-664

Osnovni podatki

Ime programa: PC-WRITE
Verzija: 3.04
Založnik: Quicksoft
Vrsta programa: shareware
Cena: 129 USD
Vsebina registriranega paketa:
- diskete z zadnjo verzijo programa
- uporabniški certifikat
- tiskan priročnik (480 strani)
- telefonska podpora

Opis: zmogljiv urejevalnik besedil s številnimi funkcijami in z dobro dokumentacijo

Ime programa: NOVA
Verzija: 1.0
Založnik: Nova-1 Software Co
Vrsta programa: shareware
Cena: 60 USD
Vsebina registriranega paketa:
- disketa z zadnjo verzijo programa
- tiskan priročnik
- Microlytics Spelling Checker
- Microlytics Thesaurus
- krmilniki za več kot 500 tiskalnikov

Opis: urejevalnik besedil s prijaznim uporabniškim vmesnikom, ki podpira delo z miško

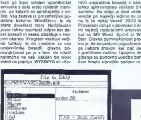
Ime programa: 20/20 Word Processor
Verzija: 1.0
Založnik: Codesmiths Inc
Vrsta programa: shareware
Cena: 25 USD
Vsebina registriranega paketa:
- disketa z zadnjo verzijo programa
- tiskan priročnik
- telefonska podpora

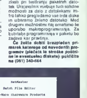
Opis: urejevalnik besedil, ki omogoča uporabo različno velikih črk na zaslonu, ustrezen je za delo z laptopi ali za uporabnike, ki imajo težave z vidom

Ime programa: BEAV
Verzija: 1.20
Založnik: Peter Reilley
Vrsta programa: freeware
Cena: brezplačen
Opis: program za pregledovanje in urejanje binarnih podatkov (programov, grafike itd.)

Ime programa: BatMaster
Verzija: 1.11
Založnik: New-Ware
Vrsta programa: shareware
Cena: 25 USD
Vsebina registriranega paketa:
- diskete z zadnjo verzijo programa
- pomoč po BBS

Opis: program za pisanje in testiranje paketnih datotek (.BAT)





CADdy-TI



Tehniške ilustracije so projekcijske risbe elementov. Uporabljajo se povsod, kjer je potrebno zaradi boljšega razumevanja prikazati realni pogled na kompleksnejši sklop, ki je sestavljen iz različnih elementov. Potreba po tem se praktično pojavlja v vseh vejah industrije, npr. avtomobilska industrija, industrija za izdelavo strojev in naprav, pohištvena industrija, itd. Pri vseh zgoraj omenjenih področjih je potrebno zaradi kasnejših manjših težav izdelati različna navodila, ki nam omogočajo pravilno servisiranje, popravilo, montažo in izbiro potrebnih rezervnih delov. Vse to in še več pa vam omogoča modul CADdy Tehniške ilustracije.

Pri izbiri pogleda na naš objekt oz. sklop se na začetku odločimo ali bomo risali aksonometrično oz. perspektivno projekcijo. Pri aksonometrični projekciji so žarki, ki padajo na predmet med seboj vzporedni. Izbiramo lahko med izometrično, dimetrično oz. trimetrično projekcijo. Pri perspektivni projekciji pa žarki izvirajo iz ene točke. Tudi tu razlikujemo eno-, dvo- ali trobežiščno perspektivno projekcijo. Nastavitev vseh parametrov je s pomočjo maske, možna pa je tudi optična in s tem direktna izbira pogleda. Z izbranim pogledom določimo tudi faktorje odprtja oz. skrajšanja za posamezne koordinatne osi, ki jih program računa sam pri projiciranju in predstavljajo glavni problem, ki se nam pojavi pri ročnem risanju projekcijskih risb.

Eksplozijske slike lahko z modulom CADdy-TI generiramo na tri različne načine oz. z medsebojno kombinacijo vseh treh:

1) direktno konstruiranje
2) uporaba obstoječih 2D-CAD risb (delavniške risbe)
3) uporaba obstoječih 3D-CAD risb

1. Direktno konstruiranje:

Pomeni, da se pri izdelavi projekcijske risbe ne opiramo na že obstoječo 2D-CAD geometrijo. Pri takem načinu dela lahko uporabljamo množico najrazličnejših funkcij, ki nam hitro in enostavno, predvsem pa brez predhodnega znanja o ročnem risanju eksplozijskih risb pomagajo natančno izdelati »resnično« sliko izbranega sklopa. Kot primer naj navedemo nekaj ukazov, npr.: projekcijsko risanje poljubnih geometrijskih likov, teles kot so kocka, kvader, stožec, piramida, valj, projekcijsko risanje zunanjega in notranjega navoja, projekcijsko risanje izvrtin na katerokoli projekcijsko ravnino, kakor tudi na plašč valja in plašč stožca. Potrebni vhodni podatki so samo polmer delilnega kroga, na katerem se izvrtine nahajajo, premer izvrtin, položaj prve ter kot med dvema izvrtinama. Vse ostalo, kot je preračun odprtja izvrtine (ki postane elipsa), izračuna program sam. Tudi pri risanju dalje upošteva faktorje skrajšanja glede na izbrani projekcijski pogled. V primeru, da pa imamo predmet že narisan z računalnikom, pa je veliko hitrejša in predvsem enostavnejša druga pot.

2. Uporaba obstoječih 2D-CAD risb

V primerjavi s prvim načinom je ta enostavnejša zato, ker lahko uporabimo še obstoječe delavniške risbe in s tem so mere predmeta, katerega želimo narisati v projekciji, že znane. Potrebno je le željene konture objekta prenesti v modul CADdy-TI. Od tu naprej pa nam program sam, glede na izbrane ukaze, naredi projekcijo. Če je to samo en pogled na predmet, ga enostavno projiciramo na eno od projekcijskih ravnin. Projekcija je natančna z upoštevanjem vseh faktorjev odprtja in skrajšanja.

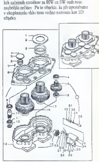
V primeru, da imamo na razpolago dva ali tri poglede na predmet, pa uporabimo polavtomatično oz. avtomatično izdelavo projekcije. Polavtomatična projekcija pomeni, da na osnovi pogledov določamo posamezne dele predmeta, ki jih želimo projicirati. Avtomatična projekcija pa pomeni, da program sam iz različnih pogledov naredi kompletno projekcijo predmeta.

3. Uporaba obstoječih 3D-CAD risb

Tretji način uporabljamo, če imamo posamezne objekte že zrisane v 3D-modulu. V teh primerih jih enostavno prenesemo v CADdy-TI in jim določimo položaj na eksplozijski sliki. Tako izdelane eksplozijske risbe lahko prenesemo na papir s pomočjo risalnika ali laserskega tiskalnika (ki je za te stvari najbolj primeren), lahko pa jih zapišemo tudi na barvni film.

Zadnji, v praksi največkrat uporaben način pa je, da risbo s pomočjo programov, ki nam to omogočajo (Word Perfect, Ventura, itd.) prenesemo direktno v tekst, ki spremlja navodila oz. kataloge. S tem dosežemo združitev teksta z ilustracijami in skupno arhiviranje na medije, ki omogočajo elektronski zapis (diskete).

Eksplozijske risbe, ki jih lahko delamo z modulom CADdy TI, je seveda možno narediti tudi s programi, ki omogočajo trodimenzionalno risanje. Vendar pa osebni računalnik PC zaradi množice podatkov o površinskih in volumskih telesih, ki jih tako izdelana risba vsebuje, ni najbolj primeren. Delovne postaje pa zaradi velikih začetnih stroškov za HW in SW tudi niso najboljša rešitev. Pa še objekti, ki jih uporabimo v eksplozijski sliki niso vedno narisani kot 3D objekti.



Zato je modul CADdy TI najbolj primerna rešitev, ki z majhnimi začetnimi stroški kar nekajkrat poveča produktivnost in učinkovitost, še posebej če pri delu uporabljamo že obstoječe knjižnice standardnih strojnih elementov, narisanih v različnih projekcijah ali pa popravljamo že obstoječe risbe. Z ostalimi CAD sistemi je CADdy TI povezan z DXF oz. IGES vmesnikom.

Najmočnejše orožje modula pa je, da so ga razvili ljudje z ogromno izkušnjami na tem področju in ni samo CAD program, ki lahko riše tudi tehniške ilustracije, ampak je program »za tehniške ilustracije«.

Matjaž Ročnik
EP



286-16



486-EISA

AKCIJA by MCH computer

WESTERN DIGITAL

TRDI DISKI

LAN KARTICE

TIP	Velikost	MB	ms	BUS	Točk 1-9	Točk 10-49	Točk 50-..
WDAC280	3,5"	85	18	AT	599	553	530
WDAC2120	3,5"	120	16	AT	828	764	732
WDAP4200	3,5"	212	14	AT	1633	1508	1445
TIP	BIT						
WDLAN EP16E	16				363	336	322
WDLAN EPRE	8				298	275	263

Cena: Vse cene so v TOČKAH. Vrednost točke je prodajni tečaj DEM KREDITNE BANKE MARIBOR na dan plačila!

Plačilo: 100% Avans

Dobava: 7-14 Dni

Garancija: 1 Leto

Za LAN kartice je dobava TAKOJ !

MCH Computer d.o.o. Tomsiceva 19, 62000 Maribor Tel. 062 26 091, Tel. & Fax 062 28 250
MCH Computer Systeme GesmbH A- 8472 Strass/Stmk., Hofgreith 2
Tel. 9943 34 53 44 50 Fax 9943 34 53 43 65

MLAKAR & CO

AVSTRIJA

OHIŠJA Z NAPAJALNIKI	DEM
AT BABY	117
® SLIM	143
MINI TOWER	148
© TOWER	249
FILE SERVER 375W	950
WORKSTATION	150

OSNOVNE PLOŠČE	
© HEADLAND 286-16 MHz	129
© HEADAK 286-20 MHz	169
© 386-SX-16 MHz	280
© 386-SX-16 MHz ALL-IN-ONE	340
© 386-SX-25 MHz	359
© 386-25MHz CACHE	646
© 386-33MHz CACHE	676
© 386-40MHz 64KB CACHE	775
© 486SX-20 MHz 64KB CACHE	835
© 486-25 MHz, 64 KB CACHE	1.380
486-25 MHz 64KB CACHE EISA	pokličite
© 486-33 MHz, 128 KB CACHE	1 350
486-50 MHz 128K CACHE	2.865

DISPLAY KARTICE	
Printer/Hercules	27
Printer/Hercules/CGA	39
VGA 800×600/16 bit	96
Super VGA 1024×768	118
Super VGA 1024×768/1 MB TSENG LAB	229
VGA 1280×1024 (NEC 5D)	3 427

KRMILNIKI	
AT(IDE) BUS FDD/HDD	30
AT(IDE) BUS FDD HDD + I/O	45
AT(IDE) BUS CACHE HDD/FDD	470
AT(IDE) BUS EISA CACHE HDD/FDD	841
SCSI FDD/HDD	82
ESDI FDD/HDD	986

DODATNE KARTICE	
I/O AT (SER PORT)	20
I/O AT (PAR/2×SER PORT)	27
I/O AT (PAR/2×SER GAME)	29
MULTI USER (4×RS232)	129
MULTI USER INTELLIG (8×RS232)	713
AD/DA 12bits	137
Sound Blaster Card 2.0V	339
Sound Blaster Card PRO V	539

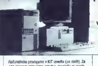
LAN	
Ethernet compat (NE1000) 8 bit	235
Ethernet compat (NE2000) B 16bit	280
Ethernet Pocket Adapter	478
Ethernet boot rom for NE1000	10
Ethernet boot rom for NE2000	10
Ethernet IEEE802 3 transceiver	212
BNC 50 ohm terminator	8
BNC 93 ohm terminator	8
N-series 50 ohm female terminator	8
Cable PG-58 (1M)	3
Cable connecter	8
Ethernet IEEE802 3 repeater	1 207
Arcnet coax star LAN card	109
Arcnet coax bus LAN card	125
Arcnet twisted pair star LAN card	112
4 port coax al ective hub card	314
4 port tw sted pair hub card	156
Remote boot rom for arcnet card	10
Cable PG-62 (1M)	3

TIPKOVNICE	
101 tipke	58
101 tipka click mini	98
101 tipka click Chicony YU	97
101 tipka z miško Chicony	131
101 tipke Cherry	129

GIBKI DISKI	
5 25" 1.2 Mb	115
3 5" 1 44 Mb	109

® pomeni nov artikel v našem programu
© pomeni spremenjene cene (običajno nižje)

DEM so cene brez prometnega davka
pri Mlakar & CO Avstrija



Računalnike prodajamo v KIT izvedbi (po delih). Za vse naprave ponujamo jamstvo, montažo in servis v Jugoslaviji. Za nasvet pri izbiri nas pokličite po telefonu 9943/4227 2333. Naša trgovina je v Avstriji v Podgori (Unterbergen) ob glavni cesti proti Celovcu, 60 km od Ljubljane in 12 km od Ljubelja. Trgovina je odprta od 9. do 18. ure, v soboto od 8. do 13. ure.

FAKS 9943/4227 2091

Podjetja obveščamo, da lahko uvoženo blago plačajo v SLT na naš tolarski račun v Ljubljani.

TRDI DISKI	DEM
SEAGATE	
ST 351A/X 43 MB/28 MS	379
ST 3096A 89 MB/19 MS	527
ST 3120A 107 MB/15 MS	670
ST 3144A 130 MB/16 MS	727
ST 1201 A 177 MB/15 MS	1 071
ST 1239N 204 MB/15 MS	1 477
ST 1239A 211 MB/15 MS	1 214
ST 1186N 163 MB/15 MS	1 171
ST 2383A 338 MB/16 MS	2.855
ST 2383E 338 MB/15 MS	2.855
ST 2383N 337 MB/14 MS	2.855
ST 4384E 338 MB/15 MS	3.034
ST 4385N 337 MB/10 MS	3.227
ST 1480A 426 MB/14 MS	3 164
ST 1480N 426 MB/14 MS	3 164
ST 4766E 676 MB/16 MS	3 427
ST 4766N 676 MB/15 MS	3 427
ST 4767N 665 MB/12 MS	4 141
ST 4769E 691 MB/13 MS	4 141
ST 41200N 1 050 MB/15 MS	4 784
ST 41650N 1 415 MB/15 MS	5 785

MONITORJI	
9" monokromatski	193
9" monokromatski	221
14" monokromatski	170
VGA monokromatski	206
VGA Color 1024×768	536
© VGA Color 1024×768, low radiation	669
NEC 2A	posebne ponudbe
VGA Color MITAC 17" 1024×768	1.540

RISALNIKI	
ROLAND DXY 1100 A3	1 670
ROLAND DXY 1200 A3	2 098
ROLAND ostali modeli	pokličite

DEM so cene brez prometnega davka
pri Mlakar & CO Avstrija

MlacoM

MLACOM d.o.o.
Koželjeva 6
61000 Ljubljana 1

Tel 061/114-131
Fax 061/114-350
BBS 061/114-204

TISKALNIKI	DEM
CITIZEN 180D A4	276
C T I 9 Pin A3	528
Star LC-20	388
Star LC-15	645
Star LC-24-200	659
Star LC-24-15	989
STARJET SJ-48	840
HP DESKJET 500	978
HP DESKJET COLOR	1.800
HP PAINTJET A4	1.528
HP PAINTJET XL A3	3.857
Star ostali modeli	pokličite
EPSON FX 1050	945
Laser HP JET III P	2.780
Laser HP JET III	3 770
Laser HP JET IIISi	8 490

MODEMI	
2400 int	128
2400 ext (MNP5)	228
9600 ext (MNP5)	986
2400 POCKET	176

UPS – NEPREKINJENO NAPAJANJE	
UPS 300 VA	488
UPS 500 VA	540
UPS 1000 VA	986
UPS 1000VA ON-LINE	1 713
POWER CARD	388

RAM	
41 256-08	2 6
44256-08	18
41 1000-08	18
SIMM/SIP 256K×9-08	26
SIMM/SIP 1 MB×9-08	87
SIMM/SIP 4 MB×9-07	336

COPROCESSOR	
80287	129
80387SX 16MHZ	245
80387SX 20MHZ	255
80387 25MHZ	360
80387 33MHZ	409
80387-40MHZ	641

STREAMER	
COLORADO 40/60/120 Mb int.	745
COLORADO 120/250 Mb ext.	927
TAPGA 150 Mb ext.	1 728

RAZNO	
PC NOTEBOOK 286 VGA, 40 Mb	2.350
© PC NOTEBOOK 386SXVGA, 60 Mb	3 090
FAX PANASONIC KX F50B	1 109
FAX MODEM CARD	240
FAX MODEM POCKET	566
Čitalnik črtne kode	389
Prenosni čitalnik črtne kode	1 042
CCD Scanner	1 133
Miška Genius GM-D320	48
Miška Genius 6-Plus	64
Miška Genius GM F-302	87
Miška brezžična	168
Track Ball	89
Tablet Genius GT-906 9×6	336
Tablet Genius GT 1212B 12X12	532
Tablet Genius GT 18120	994
Scanner Handy Geniscan GS-4500	245
Scanner A4 Handy w/pap feeder	1 120
Scanner EPSON GT-6000 Color	2 850
Eprom UV Eraser	199
Eprom Writer Card 4x	286
Disk Box 5 × 5,25	2
Disk Box 10 × 5,25	4
Disk Box 50 × 5,25	12
Disk Box 5 × 3 5	3
Disk Box 10 × 3,5	3
Copy Holder	14
Pokrivalo za monitor in tipkovnico	13
Vse vrste EPROM	pokličite
Dodatni pribor: držala za monitorje in tipkovnice, predali in pokrivala za tipkovnice, čistilni pribori za disketne pogone in miške, stojala za tiskalnike, anti-statične podloge itd.	
Posebno ugodno	
Namizni kalkulator	42
Namizni kalkulator s tiskalnikom	89

V zalogi tudi druga oprema

MLAKAR & CO

UNTERBERGEN 82
AUSTRIA
Tel (43) 4227/2333
Fax (43) 4227/2091

Posebna ponudba osebnih računalnikov

RAČUNALNIK	OHIŠJE	OSNOVNA PLOŠČA	RAM	TRDI DISK	MONITOR	TISKALNIK	CENA V DEM
M-286-16/M/1/40/100D	BABY	286-12	1MB	43MB1	MONOCHROME	CITIZEN 180D	1.342
M-206-16/M/1/40/CTI	BABY	286-16	1MB	43MB	MONOCHROME	C T I A3	1.461
M-286-16/M/1/40/24200	SLIM	286-16	1MB	43MB	MONOCHROME	STAR LC-24-200	1.617
M-386SX-16/M/1/40/CTI	MINI TOWER	386SX-16	1MB	43MB	MONOCHROME	C T I A3	1.652
M-386SX-16/M/1/40/24200	MINI TOWER	386SX-16	1MB	43MB	MONOCHROME	STAR LC-24 200	1.782
M-306SX-16/SVGA/1/40/24200	MINI TOWER	386SX-16	1MB	43MB	VGA 1024×768	STAR LC-24-200	2.218
M-386SX-16/SVGA/1/40/24200	MINI TOWER	386SX-16	1MB	43MB	VGA MONOCHROME	STAR LC-24-200	1.824

vsi računalniki z 1.2 MB gibkim diskom in 101 tipkovn co

PANASDNIC KX -F50B DEM 1.100

* Faksimile s telefonom (samodejni preklop)
* Elektronska tajnica (Auto-Logic™ Answering System)
* Možnost kopiranja



NAMIZNI KALKULATOR PT-212 DEM 99

* 12-številčni display
* Vgrajen tiskalnik – izpis v dveh barvah
* AC – Adapter ali baterije



NAMIZNI KALKULATOR DS – 120DB DEM 42

* 12-številčni display
* Solarno napajanje ali baterije

NOVO!

Mlacom z novim letom uvaja
BBS (Bulletin Board System), kjer so vam zaenkrat na razpolago sledeči podatki
Prodajni program s cenikom
Tehnična karakteristike
Novosti v prodajnam programu
Posebne ponudbe
Rešitve težav, s katerimi se največkrat srečujejo uporabniki računalnikov
Borza rabljenih računalnikov
Za preklop na naš BBS potrebujete Modem (nastevitı na 2400 bps); preko katerega pokličite štev. 061/114-204 in naš program vas bo vodil naprej

MlacoM
MLACOM d o o
Koželjeva 6
61000 Ljubljana

Tel 061/114-131
Fax 061/114-350

RAM-G d.o.o., Ljubljana

SEDEŽ.
Kumrovška 7, Tel 346-492
PREDSTAVITVENI CENTER:
Podgozdom 10,
Tel./Fax. (061) 129-071, 129-118

KOMPLETNI RAČUNALNIKI	
PC-RAM-G 286-12/1	981
PC-RAM-G 286-16/1	1 053
PC-RAM-G 386SX 16/1	1 453
PC-RAM-G 386-25C/1	2 184
PC-RAM-G 386-33C/1	2 403
PC-RAM-G 486-25C/4	4 628
PC-RAM-G 486-33C/4	6 550

Sestava kompletov osn plošča z 1 MB spomina, disketne enota I-0 kartica (2S+1P) krmilnik AT-BUS tipkovnica, ohišje

Trdi diski coner		
CP-3000	(44/28)	560
CP-3044	(44/25)	660
CP-3104	(104/24)	1 288
CP-30104	(120/19)	1 375
CP-3204	(204/16)	2 185

SEAGATE FUJITSU IBM

GRAFIČNE KARTICE	
MG KARTICA Z YU ZNAKI	53
VGA 800×600 512 KB	163
VGA 1024×768 ET 3000	297
VGA 1024×768 ET 4000	353

ZASLONI	
MONOCHROME 14" P/W	316
VGA MONBO 14" P/W 800×600	365
VGA COLOR 14" P/W 1024×768	825
VGA TRI/MULTISYNC 1024×768	1 044
EIZO 9070 16"	2.875
EIZO 94001 20"	5 787

DOPLAČILO ZA	
1 MB RAM	156
MINI TOWER OHIŠJE	100
TOWER OHIŠJE	166
FLOPY 1 44 MB	163

Cene so v DEM po borznem tečaju banke Slovenije na dan plačila.
Servisiranje na domu
Naše cene veljajo s plačilom predračuna dobavni rok ni daljši od pet dni, računalnik vam ne bomo samo prodali, redno bomo skrbeli zanj v garancijski dobi in po njenem poteku
Dodatna ponudba
Imate računalnik ali tiskalnik, ki več ne zadošča vašim potrebam?
Zamenjava staro za novo
Rabljeni PC računalniki in tiskalniki po zelo ugodnih cenah
Programi za vodenje trgovin na drobno in debelo knjigovodstva za male podjetja, videoteke, fakturiranje, saldakonti glavna knjiga, materialno poslovanje, osnovna sredstva za večja podjetja in mreže
Knjigovodske storitve
Najem računalniške opreme s programi ali samo za pisanje tekstov
Pokličite nas, zagotavljamo vam da boste prijetno presenečeni

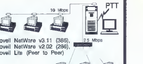
DAICO

SODOBNE ZASNOVE POVEZAV
računalniških sistemov

– Delovanje/Odjemalec/Strežnik
– Distribuirano ali kombinirano procesiranje

Ljubljana, Medvedova 28
Tel.: 061/315-455, Fax.: 061/315-528

NOVELL



Novell NetWare v3 11 (386),
Novell NetWare v2 02 (286),
Novell Lite (Peer to Peer)

Možnost LAN to LAN, GATEWAY

NOVELL Microsoft OAK

IZOBRAŽEVALNI CENTER COMTRON NUDI

- Novell NetWare
- Windows (WinWord Excel)
- Baze podatkov (dBase BTRIEVE)
- Tekst procesorji (WordStar 6 0, WordPerfect .)
- CAD-CAM
- DOS

CHERRY intel. NEC

RAČUNALNIKI TRON

Osnovna plošča 80486-33 MHz 256 C + 2 MB
Trdi disk 82 MB 18ms
Mehki disk 1,44 (1,2) MB
AT BUS 2 ser 1 par
Monitor VGA monokromatski
Grafična karta VGA 800x600 256 kB
Tipkovnica CHERRY YU
Ohišje BABY (MINI TOWER)
MS kompatibilna miška
NOVELL LITE (DOS 5 0)

248.500

HEWLETT PACKARD ECS ELITEGROUP WANGTEK

VELEPRODAJA:

ECS ELITEGROUP osnovne plošče visoke kvalitete v SMT tehnologiji (INTEL)

80486-33 256kB Cache (0/32 MB RAM SIMM)	89 000 SLT
80386-33 128kB Cache (0/32 MB RAM SIMM)	49 500 SLT
80386-25 (0/32 MB RAM SIMM)	37 000 SLT
80386-SX (0/16 MB RAM SIMM)	20 900 SLT
80286-16 ALL IN ONE (0/4 MB RAM SIMM)	12 300 SLT
SIMM modul 4 MB 70 ns	18 900 SLT
SIMM modul 1 MB 70 ns	4 790 SLT
SIMM modul 256 kB 70 ns	1 490 SLT

Osnovne plošče so testirane z operacijskimi sistemi.
MS-DOS DR DOS OS/2 SCO UNIX NETWARE 386 MS WINDOWS 3.0

EIZO WESTERN DIGITAL EPSON

COMTRON

Iščemo sodelavce!

NAPREDNA RAČUNALNIŠKA TEHNOLOGIJA d o o

Gregorčičeva 37 62000 Maribor Tel 062/221 303 8 line Fax. 062/222-055

KETCH MATE

ROLAND je že dobro znani liniji svojih risalnikov dodal nov zanimiv model. Poimenovali so ga preprosto SKETCH MATE. Model izdelujejo v dveh različnih velikostih – formata A3 in A4. Razen veli kosti pa večjih razlik med njima ni.

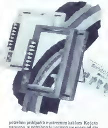
V ličnem ohišju se skriva že preizkušena mehanika iz Rolandovih DXY modelov, kar nedvomno napoveduje zanesljivo delovanje tudi v novi preobleki. Risalnik je prirejen preprosti uporabi, tako da se ga lahko naučite uporabljati v zelo kratkem času. Ohišje je iz kvalitetne plastike, ki zagotavlja zaščito občutljivemu mehanizmu. Pri Rolandu so poiskali optimalno razmerje med nizkimi proizvodnimi stroški in zanesljivo izvedbo tako, da je kljub nizki ceni zagotovljena natančnost in zanesljivost.

SKETCH MATE ima na hrbtu ohišja zložljivo stojalo, lahko ga postavimo v pokončni položaj in tako prihranimo prostor na mizi.

Mehanika omogoča maksimalno hitrost risanja 420 mm/sek, riše lahko z osmimi peresi. Vmesnika sta dva in sicer paralelni (Centronics) in serijski (RS 232), vhodnega spomina pa je 5 KB. Rišemo lahko iz večine CAD in tudi velikega števila grafičnih programov na PC jih, risalnik uporablja RD-GL2 jezik, ki je povsem kompatibilen s HP GL jezikom.

In kaj je potrebno narediti, da bi začeli z njim risati? Zelo malo.

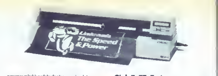
Risalnik in usmernik vzamemo iz embalaže in ga priključimo na napajanje. V risalnik vstavimo 8 peres, papir pritrdimo z magnetnimi trakovi in risalnik je tako pripravljen. Le še na računalnik ga je



potrebno priključiti z ustreznim kablom. Ko je to narejeno, je potrebno še poznavanje enega od grafičnih programov (npr. Autosketch) in z risanjem lahko začnemo.
Zares preprosto, kajne?

In komu je risalnik namenjen? Zaradi nizke cene bo prav gotovo vzbudil zanimanje širokega kroga uporabnikov. Mnogi, ki so imeli namen kupiti večji in dražji risalnik, bodo pred novo dilemo. Pojavil pa se bo tudi nov sloj kupcev, ki do sedaj še niso vrgli očesa na tako specifično napravo, kot je risalnik. V šolah na primer bodo ob računalniškem opismenjevanju mladih nadebudnežev morali začeti razmišljati tudi v tej smeri. Izdelati je mogoče lepe prosojnice, narediti kak načrt, z barvnimi diagrami prikazati rezultate učnega uspeha. Možnosti za uporabo je mnogo, risalnik pa nam ponuja še dodatno opcijo, to je rezanje samolepilnih folij.

S SKETCH MATE-om poskuša ROLAND ustreči kupcem, ki so si dolgo želeli uporaben in zanesljiv risalnik, a so bili njegovi žepi preplitvi.



STIKA

Človek niti ne sluti, kaj vse se skriva za lično zaobljenim ohišjem naprave z imenom STIKA. Na STIKI piše »INTELIGENT CUTTING MACHINE«. Kaj naj to pomeni? Po obliki bi sodil, da je to futuristično oblikovan »handy scanner«, kar do neke mere tudi drži. V STIKI se namreč res skriva optični čitalnik z ločljivostjo 200 pik/inč, kar pa seveda še ni vse. Poleg kupa elektronike skriva STIKA v sebi pravi mali rezalnik. Elektronika zmore skenirano predlogo shraniti v svoj spomin in jo vse skupaj pretvoriti v ustrezen format za rezanje.

STIKA je torej skener rezalnik, ki lahko dela kot samostojna enota ali pa v povezavi z računalnikom. Če imate pri roki ustrezno predlogo, iz katere bi radi naredili nalepko, je to opravilo otročje lahko. S STIKO poskenirate predlogo, katere velikost mora biti v mejah maksimalnih površin, ki jih STIKA lahko shrani v spomin. Te površine so: 120 × 64 mm, 160 × 48 mm in 240 × 32 mm. Po skeniranju predloge, v STIKO vložite samolepilno folijo in STIKA bo opravila svoje. Rezultat te operacije je nalepka, na kateri so lepo izrezani vsi prehodi med črno in belo barvo, ki so bili na predlogi. STIKA omogoča določanje velikosti izreza v štirih stopnjah, možno pa je tudi prilagajanje s pomočjo opcije ZOOM, ki izrez poveča 2 krat. Glede na predlogo je možno v treh stopnjah nastavljati tudi kontrast.

STIKO pa je mogoče s posebnim kablom priključiti tudi na računalnik in jo uporabljati kot rezalnik. Pri nakupu dodatkov za povezavo z računalnikom se ob kablu dobi tudi program Stikado, ki omogoča rezanje z devetimi različnimi tipografijami. STIKO pa je mogoče krmiliti tudi z drugimi programi, ki podpirajo HP-GL jezik.

ROLAND je STIKO namenil aranžerjem in oblikovalcem, ki potrebujejo prenosno in preprosto napravo za izdelovanje samolepilnih napisov in sličic na terenu. STIKA tehta le malo več kot 1 kg in je tudi po velikosti ravno pravšnja za poslovni kovček. Zaradi preproste uporabe je primerna tudi za ljudi, ki z računalniki nimajo nobenih izkušenj. Z ustreznim številom predlog je mogoče narediti čisto vse, kar si domišljija izmisli, le omejitev velikosti je potrebno upoštevati.

CAMM-1

RONALD-ov rezalnik in risalnik CAMM 1 je že nekaj časa prisoten na slovenskem trgu. V tem času se je mnogo črkoslikarjev in aranžerjev odločilo za nakup in si dela brez računalnika in rezalnika ne morejo več predstavljati.

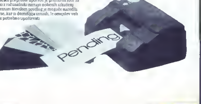
ROLAND ponuja pod skupnim imenom CAMM 1 dva modela, ki se med seboj razlikujeta v velikosti, največji hitrosti risanja in še v nekaterih lastnostih. Modela se imenujeta PNC 1000 in PNC 1800. Največja širina folije, ki jo lahko reže PNC 1000, je 500 mm.

Model PNC 1800 pa lahko reže folije do širine 1220 mm. Dolžina, ki jo reže model PNC 1000 je 1000 mm. Model PNC-1800 pa lahko reže maksimalno 3600 mm dolžine.

CAMM-1 je na moč podoben »roll« risalnikom. Ker je namenjen predvsem rezanju, model nima možnosti avtomatske menjave več peres, kot je to v navadi pri navadnih risalnikih. Tudi maksimalna hitrost risanja oziroma rezanja je manjša kot pri risalnikih. Pritisk noža je mogoče uravnavati, tako da risalnik dobro prereže folijo ne glede na njeno debelino in material, iz katerega je narejena. CAMM 1 ima vgrajen paralelni (centronics) in serijski (RS-232) vmesnik.

Rezalniku je priložen program CSR, s pomočjo katerega je mogoče izrezovati poljubne napise v 15 različnih tipografijah. Program omogoča določanje velikosti črk, naklona, omogoča pa tudi izpisovanje na krožnici itd. Seveda pa je mogoče uporabljati katerokoli programsko opremo, ki podpira HP-GL ploterski jezik.

Ob pogledu na stare zanemarjene napise in dolgočasne izložbe, človek nehote pomisli, da smo še vedno v času socializma. A časi se spreminjajo, vedno več ljudi je pripravljenih iti v korak s časom in vedno več jih je v to prisiljenih. Rezalnik bo za črkoslikarje in aranžerje kaj kmalu postal nuja in upamo lahko, da bodo rezultati vidni na naših ulicah.



Lupina ekspertnega sistema IMPSHELL

NENAD ČRNKO
MIODRAG JAKUPEK

Ekspertni sistemi so tema, o kateri računalniške revije v zadnjem času veliko pišejo. Nikjer pa še ni bilo članka, ki bi razložil, kako bi s katero od že pripravljenih lupin ustvarili svoj ekspertni sistem. Zato bova poskusila nekoliko demistificirati to področje.

Vsak ekspertni sistem je sestavljen iz dveh delov: baze znanja o kakšnem področju in lupine oziroma mehanizma za sklepanje. V prvih sistemih ta dela nista bila jasno razmejena, tako da je bilo treba pri oblikovanju novega sistema začeti vse od začetka. Pozneje so poskusili ta dela ločiti in to je bilo res koristno. Ko je postala lupina ekspertnega sistema samostojna, so lahko nanjo »prilepili« vse mogoče baze znanja. Izdelava ekspertnih sistemov se je precej pospešila. Za nameček so tudi takšni uporabniki, ki se jim ni niti sanjalo o programiranju, dobili možnost, da si sami naredijo ekspertne sisteme. Poslorili je bilo treba samo to, da so znanje o kakšnem področju spravili v strukturo, ki jo je že narejena lupina lahko sprejela. Danes lahko najdete na trgu precej lupin, ki se razlikujejo po zmogljivosti in predvsem ceni. To je razumljivo, če upoštevamo, koliko dela zahtevajo take lupine.

Lupina, ki jo bomo podrobneje opisali in uporabili za svoje potrebe, se imenuje IMPSHELL, njen avtor pa je Daniel H. Marcellus. Zmore nekoliko manj kot podobne lupine, vendar ima pomembno prednost pred vsemi drugimi, posebno v naših razmerah. Lupina sodi v kategorijo softvera v javni lasti (angl. public domain), kar pomeni, da jo lahko dobite razmeroma preprosto in kar je še bolj važno, brezplačno. Vaša edina obveznost je, da ohranite avtorjeve moralne pravice, tj. da ne trdite, da ste lupino napisali sami – sicer pa vam ne bi tega nihče verjel.

Večini uporabnikov računalnikov se zdi softver v javni lasti nekam dvomljiv in to kar upravičeno. Če je kakšen program zares dober, zakaj bi ga delili brezplačno, namesto da bi postavili zanj visoko ceno? Kar zadeva IMPSHELL, so takšni strahovi na srečo odveč. Resda lahko dobite lupino zastonj, toda avtor D. Marcellus to nadomešča s prodajo knjige, v kateri natančno popisuje, kako je naredil ekspertni sistem. Pa še nekaj: v nasprotju z večino programov v javni lasti, ki si jih človek samo ogleda in jih nato zbriše s trdega diska, IMPSHELL dejansko uporabljajo najpogosteje v izobraževalne namene. To pa menda tudi nekaj pove o kvaliteti.

Osnovne opcije

Lupino poženemo tako, da na poziv DOS-a samo vpišemo IMPSHELL. Tako pridemo v osnovni meni, prikazan na sliki 1.

Če se vam zdi uvodni zaslon »sumljiv«, kot da bi bil program napisan s kakšnim Borlandovim prevajalnikom, se niste zmotili. Ves IMPSHELL je v resnici napisan s Turbo Prologom. To je nov dokaz, kako dober je ta jezik, in najbrž dodaten razlog, da bi nehali programirati izključno v C-ju. Na voljo je deset osnovnih opcij:

1. HELP information – tu dobimo osnovne informacije o uporabi lupine.

2. MAKE rules for a new expert system – vnos pravil za novo bazo znanja. Pravil ni treba vnašati v kakšni »eksotični« obliki, ki bi ustrezala lupini, človeku pa bi delala preglavice. To so dosegli tako, da odgovarjate na vprašanja, ki vam jih postavlja sistem, kar v normalni tekstni obliki, tako je delo precej lažje.

3. INSPECT the rule set that is loaded – pregled vnesenih pravil. Tokrat bodo pravila prikazana v obliki, ki ustreza lupini, tj. kot predikati prologa. S to opcijo nikakor ne moremo spremeniti že vnesenih pravil, lahko jih samo pregledujemo. Če želite kaj spremeniti, morate spet izbrati opcijo 2 ali 7.

4. SAVE the rule set that is loaded – posname vnesena pravila na disk v obliki datoteke.

5. LOAD an existing rule set – naloži datoteko z vnesenimi pravili z diska. Ime datoteke izberemo kratkomalo tako, da nanj pripeljemo kurzor (slika 2).

6. RUN the presently loaded rule set – najpomembnejša opcija lupine. Na podlagi vnesenih pravil postavlja uporabniku vsa potrebna vprašanja, pojasnjuje, po katerih pravilih prihaja do sklepov, in končno izpiše sklepe.

7. EDIT an existing rule set – na zaslonu prikazuje pravila v taki obliki kot opcija 2 (predikati prologa), toda hkrati omogoča spremembe. Priporočava vam, da vsaj na začetku vnašate nova pravila z opcijo 2, opcijo 7 pa uporabljate samo za manjše popravke. Ko boste sčasoma postali »ekspert« za IMPSHELL, boste lahko neposredno vnašali pravila tudi v tej obliki.

8. PRINT an existing rule set – natisne pravila na papir. Pri tem upoštevajte, da je lahko pravilo daljše kot 80 znakov. Borlandovi urejevalniki pa kljub podobnosti niso WordStar (ne omogočajo samodejnega prehoda v novo vrstico). Utegne se vam zgoditi, da boste dobili zelo nepregleden izpis na papirju. Zato vam priporočava, da najprej dobro preglejte dolžine vseh pravil in če je treba, pred tiskanjem vključite stisnjene črke v tiskalniku (angl. condensed mode).

9. DOS access – že klasična opcija, znana iz vseh Borlandovih integriranih okolij za programske jezike. Naloži kopijo ukaznega procesorja DOS in izvaja ukaze DOS. V IMPSHELL se vrnemo z EXIT.

10. END this program – konec dela s programom IMPSHELL.

Vnašanje pravil

IMPSHELL dela izključno s pravili v obliki IF – THEN. Kot sva omenila, lahko ta pravila vnašamo kot tekst (z opcijo 2 v glavnem meniju) ali bolj zapleteno, kot predikate prologa. V nadaljevanju bova razložila lažji način (saj smo se zmenili, da je treba nekoliko proučevati tudi prolog in ne samo C).

Vsako pravilo IF – THEN je sestavljeno iz dveh delov: del za IF se imenuje pogoj, del za THEN pa sklep. Če ne gre za matematične formule, sta oba dela tekstna. Za ilustracijo poglejmo pravilo:

IF (računalnik ima procesor Intel) THEN (to je IBM PC)

Med pogoji lahko uporabimo tudi AND in OR ali negacijo NOT. Na primer:

IF ((računalnik ima procesor Intel) AND (procesor je 80286)) THEN (to je PC AT)

IF ((računalnik ima procesor 6510) OR (računalnik ima procesor 6502)) THEN (to je commodore)

IF (NOT(računalnik podpira grafične like)) THEN (to ni commodore)

Pogoje lahko zapišemo tudi v obliki formul. V tem primeru smemo uporabljati operatorje (<, >, <=, =, >=) in matematične operatorje (+, −, ×, /). Primer:

IF (SI = 1 0) THEN (to je naveden PC XT)

Če v pravilu uporabimo formulo, ne smemo delati z AND, OR ali NOT. To je ena od omejitev IMPSHELL-a.

Pri vnašanju v bazo znanja je treba upoštevati še dve posebnosti pravil:

a) kvantifikacijske oznake – številska vrednost, ki je pridružena pravilu in kaže njegovo verjetnost. Te vrednosti segajo od −1 do +1, pri čemer +1 pomeni stoodstotno zanesljivost, da pravilo velja, −1 pa stoodstotno zanesljivost, da ne velja. Vrednost 0 pomeni, da nimamo podatkov o verjetnosti pravila.

b) reverzibilnost pravila. Pravilo je reverzibilno, če ohrani smisel tudi ko pred pogoj in sklep postavimo NOT. Na primer:

IF (PC je nov model) THEN (ima kartico VGA)

IF (PC je nov model) THEN (ima trdi disk)

Prvo pravilo je reverzibilno, tudi če ga zanikamo, je resnično (starejši modeli niso imeli grafike VGA). Drugo pravilo pa ni reverzibilno. Ker so imeli tudi starejši modeli trdi disk, dobimo z negacijo nezakonito pravilo.

Vsi doslej navedeni primeri pravil so bili v obliki, ki je bližja človeku, za IMPSHELL je pa popolnoma neuporabna. Lupina lahko razloži samo pravila, napisana v obliki predikatov prologa. Prevajanje med tema oblikama ni zapleteno, z nekaj vaje postane rutinsko. Navsezadnje, če to zmore računalnik (opcija 2), gotovo zmore tudi človek. Zdaj si oglejmo tudi primer, kako zapišemo pravilo v obeh oblikah:

IF (PC je nov model) THEN (ima trdi disk)

imp (s,n,»ima trdi disk«,»pos«,»PC je nov model«,»dummy«,»dummy«,0.6)

Pravilo se vedno začne z imp, potem pa damo v oklepaje osem parametrov. Prvi je lahko črka s, a, o, f, kar pomeni preprosto pravilo (s)imple, sestavljeno pravilo z logičnim operatorjem (a)nd ali (o)r, pravilo v obliki (f)ormula.

Drugi parameter je črka n ali r, znak za nereverzibilno ali reverzibilno pravilo.

Tretji parameter je sklep, v gornjem primeru je to »ima trdi disk«.

Namesto pos je lahko zapisana tudi beseda neg, ki pomeni negacijo.

Zdaj je na vrsti pogoj (največ dva). Pri preprostem pravilu s samo enim pogojem je treba za drugo pravilo navesti besedo dummy, ker mora imeti vsak predikat osem parametrov.

Zadnji parameter je število, ki kaže, kako za-

```
-IMP  - Expert System Development Shell-

        Help Information
        Make Rules for a New Expert System
        Inspect the Rule Set that is Loaded
        Save the Rule Set that is Loaded
        Load an Existing Rule Set
        Run the Presently Loaded Expert System
        Edit an Existing Rule Set
        Print an Existing Rule Set
        DOS Access
        End this program
```

Slika 1

```
IMP -- Expert System Development Shell

            PICK A RULE SET
  COMPUTER RUL    DEMO1 RUL      IMPSHELL RUL
```

Slika 2

neeljivo je pravilo V našem primeru je to 0 8 Naj poskusive kar takoj razložiti kako vam bo lehko ta vrednost koristile če boste sami oblikovali ekspertni sistem Večina novejših računalnikov ime trdi disk vendar najdete ludi takšne brez diska recimo kakšen leptop ali delovno mesto v računalniški mreži Namesto vrednosti +1 bomo torej vzeli nekoliko manjšo

Zato da bodo pravila jasne navajeva še en primer v obeh oblikah

IF ((računalnik ime procesor 6510) OR (računalnik ime procesor 6502)) THEN (to je commodore)

imp (o n «to je commodore» «pos» «računalnik ime procesor 6510» «pos» «računalnik ime procesor 6502» 0 5)

Poleg pravil ki se začenjajo z imp prepoznava IMPSHELL dve vrsti predikatov brez katerih lupina ne bi funkcionirala normalno To sta

hypothesis_node – omogoča zapis hipoteze, ki jo želimo preveriti Na podlagi lega zapisa in pravila definiranega z imp IMPSHELL samostojno rešuje problem

terminal_node – omogoča zapis teksta ki sa bo izpisal na zaslonu med delom sistema Vrnimo se k enemu prejšnjih pravil ki je zdaj zapisano v obliki predikatov prologa

imp (f n «To je navaden PC XT» «pos» «Si =1 0» «dummy» «dummy» 0 9)

Pravilo vsebuje matematično formulo Si = 1 0 V takem primeru bo lupina med delom samodejno zahtevala vnos vrednosti za Si zato da bi lahko preverila navedeno relacijo Toda če pravilo ni formule je treba dodati predikat terminal_node ki omogoča delo s takimi pravili Na primer

imp(«s» «r» «motorola» «pos» «Procesor je 68000» «dummy» «dummy» 1)

terminal_node(«Procesor je 68000»)

Kako bo IMPSHELL deloval v obeh primerih (pri pravilih s formulo in pravilih brez formule) bomo spoznali nekoliko pozneje, potem ko bomo določili vsa potrebne pravila za majhen demonstracijski sistem

Demo ekspertni sistem

Ekspertni sistem ki ga bomo ustvarili bo imel naslednjo nalogo Na podlagi nekaj pravil bo treba razlikovati med AT kompatiblicem XT kompatiblicem in starejšim ST Problem je seveda banalen in ga je v praksi nesmiselno reševati z ekspertnim sistemom vendar vam bo demonstriral kako se zapisujejo pravila in kako dela lupina Pozneje boste lahko če dobro obvladete kakšno področje sami ustvarili poljubno zapletene ekspertne sisteme

Pravila ki jih bomo uporabili za delo lupine bomo lekoj zapisali z opcijo 7 torej kot predikate prologa

imp(«s»,«r»,«motorola»,«pos»,«Procesor je 68000»,«dummy»,«dummy»,1)
imp(«s»,«r»,«intel»,«pos»,«Procesor je 8088, 8086, 80186, 80286 ali 80386»,«dummy»,«dummy»,1)
imp(«s»,«r»,«midi»,«pos»,«Vdelan vmesnik MIDI» «dummy»,«dummy»,1)
imp(«f»,«n»,«Hiter PC»,«pos»,«Si > 1 0»,«dummy»,«dummy»,1)
imp(«f»,«n»,«Počasen PC»,«pos»,«Si <= 1 0»,«dummy»,«dummy»,1)
imp(«e»,«n»,«To je stari ST»,«pos»,«motorola»,«pos»,«midi»,0 9)
imp(«e»,«n»,«To je PC XT»,«pos»,«intel»,«pos»,«Počasen PC»,1)
imp(«e»,«n»,«To je PC AT»,«pos»,«intel»,«pos»,«Hiter PC»,1)
terminal_node(«Procesor je 68000»)
terminal_node(«Procesor je 8088, 8086, 80186, 80286 ali 80386»)
terminal_node(«Vdelan vmesnik MIDI»)
hypothesis_node(«To je stari ST»)
hypothesis_node(«To je PC XT»)
hypothesis_node(«To je PC AT»)

Prve tri pravila so preprosta («s» – simple) Z njimi preverjamo vdelani procesor in to ali ima računalnik vmesnik MIDI V teh pravilih ni nobenega numeričnega izraza Dodati je bilo treba terminal_node s tekstom ki se bo izpisal na zaslonu ker lupina ne postavlja samodejno vprašanj za tovrstna pravila Sledita pravili s formulo Z njima na podlagi vrednosti Si (hitrost ki jo pokaže System Information iz Norton Utilities) ugotavljamo ali je računalnik počasen ali hiter kompatiblec Zadnja tri pravila so sestavljena to so kombinacije preprostih pravil povezanih z veznikom and Na koncu smo navedli tri hipoteze (hypothesis_node), ki jih je treba preveriti in zaradi katerih smo tudi sestavili vse sistem

Ko vnesemo vsa pravila jih je treba posneti na disk kot običajno tekstno datoteko (opcija 4)

Zagon sistema

Ko so pravila shranjena na disk je vse pripravljeno za zagon ekspertnega sistema samega (opcija 6) Pomembna pripomba opcijo 6 je mogoče startati samo neposredno za opcijo 5 torej po nalaganju pravil z diska

Po izbiri opcij 5 in 6 se začne naslednji pogovor z lupino Tekst ki ga izpisuje lupina je natisken polkrepko

PRIMER 1

For this condition

Procesor je 68000

Type y(yes), n(no), or w(why),
or give a certainty (−1 0 to +1.0)

n<RET>

For this condition

Vdelan vmesnik MIDI

Type y(yes), n(no), or w(why),
or give a certainty (−1 0 to +1.0)

n<RET>

For this condition

Procesor je 8088 8086 80186, 80286 ali 80386

Type y(yes). n(no), or w(why),
or give a certainty (−1 0 to +1 0).

w<RET>

I am trying to use an inference rule of the SIMPLE type, to support the conclusion Intel
Premise 1 is Procesor je 8088, 8086, 80186, 80286 ali 80386
This premise will be used just as you see it.
The certainty of the implication is 1

************ Hit any key to continue**
<RET>

For this condition

Procesor je 8088, 8086, 80186, 80286 ali 80386

Type y(yes), n(no), or w(why),
or give a certainty (−1 0 to +1.0)

1 0<RET>

Need to ask some questions to evaluate a formula

What is the value of si

14 3<RET>

To see the reason for these questions, or for this processing,
type w(why) Otherwise type c(continue).

w<RET>

I am trying to use an inference rule of the RELATIONAL EXPRESSION type, to support the conclusion
Počasen PC
Premise 1 is Si <= 1 0
This premise will be used just as you see it.
The certainty of the implication is 1

************ Hit any key to contines**
<RET>
To see the reason for these questions, or for this proceseing,
type w(why). Otherwise type c(continue)

c<RET>

Need to ask some questions to evaluate a formula.

Using previously acquired values for formula variables

To see the reason for these questions, or for this proceseing,
type w(why) Otherwise type c(continue).

c<RET>

For this hypothesis
To je stari ST
The certainty is 0

For this hypothesis
To je PC XT
The certainty is 0

For this hypothesis
To je PC AT
The certainty is 1

Na podlagi odgovorov je lupina sklenila da gre za računalnik ki je združljiv s PC AT in to z zanesljivostjo 1 ali 100 % Hipotezi da gre za računalnik, združljiv s PC XT ali za stari ST je zavrgla kakor pokaže vrednost 0

S programom IMPSHELL smo dobili močno orodje za ustvarjanje lastnih ekspertnih sistemov Ta lupina vam bo omogočila praktičen preskus vsega o čemer ste zadnje čase toliko brali niste pa verjeli da bi lahko tudi sami napravili kaj na tem zelo zanimivem področju Možnosti za aplikacijo so zares velikanske Naštela bova samo nekaj področij na katerih uspešno uporabljajo take sisteme

1) medicinska diagnostika
2) popravila zapletene opreme (naftne naprave itd.)
3) problemi pri investiranju kapitala
4) sintetiziranje kemijskih spojin
5) kontrola jedrskih reaktorjev in elektrarn itd.

Edini problem je v tem, da je treba dobro poznati področje, za katero nameravate ustvariti ekspertni sistem.

IMPSHELL ima tudi drugo dobro plat, predvsem za tiste programerje, ki radi pišejo v Turbo Prologu. Ob izvršni verziji lupine dobimo popolno izvorno verzijo programa (in nekaj rutin, ki so del Turbo Prologa). Ko boste analizirali kodo, vam bo morda prišlo na misel, kako napisati lastno boljšo lupino od tistih, ki so na trgu zdaj.

Investiranje na borzi

Ker bi vas rade spodbudile, da bi še sami poskusili kaj podobnega, sva sestavile nekoliko bolj zapleten ekspertni sistem. Pomaga nam pri sprejemanju investicijskih odločitev na borzi. Zato da bi ga razumeli tudi bralci, ki jim to področje ni tako domače, bova najprej na kratko opisala model.

Sprejemanje investicijskih odločitev v kakšni državi sva omejila na nekaj pomembnejših kazalcev makroekonomskega in političnega stanja države in nekaj posebnih kazalcev, ki spodbujajo to ali ono vrsto naložb. Med najpomembnejše dejavnike sva uvrstila razloge za investiranje. Pri odločanju o vrsti investicije sva sestavila model tako, da zagotavlja kar največjo likvidnost. Zato nisva upoštevala naložb v zemljišča, blago in podobno, temveč samo vrednostne papirje, hranilne vloge in zlato.

Za makroekonomske kazalce sva uporabila stopnjo inflacije, stopnjo brezposelnosti, kosmati družbeni proizvod, investicije, davek na dohodek in proračunski primanjkljaj. Pri tem stopnji inflacije in brezposelnosti kažeta splošno družbeno in gospodarsko stanje države, kosmati družbeni proizvod in investicije so znamenje gospodarske blaginje države, v davku na dohodek in proračunskem primanjkljaju se čuti fiskalna politika vlade. Ta lahko spodbuja nove investicije, kadar je stopnja davka na dohodek nizka in je proračunski primanjkljaj velik, ali odvrača od vlaganja, kadar so davki na dohodek visoki, proračunski primanjkljaj pa majhen.

Za prvi kazalec zunanje politike države sva vzela splošne odnose države z drugimi državami in to samo skrajni primer, vmešanost države v kakšno mednarodno politično ali gospodarsko krizo. To bi negativno učinkovalo na vrednost valute te države in hkrati odvračalo od investiranja. Drugi kazalec zunanje politike je razmerje med uvozom in izvozom, ki se pozna v trgovinskem primanjkljaju. Če je ta velik, kaže majhno konkurenčno sposobnost domače proizvodnje in slabo izvozno politiko.

Za poseben kazalec spodbude za investiranje v delnice sva izbrala borzni indeks, ki kaže gibanja na trgu vrednostnih papirjev (s kratico tvp). Drug tak kazalec je splošno razmerje med obdavčenimi dividendami in obrestmi, ki spodbuja k investiranju v delnice, če je v prid dividend.

Za posebne kazalce spodbude za investiranje v obveznice sva vzela razmerje med inflacijo in približnimi obrestmi na obveznice ter splošno razmerje med obdavčenimi obrestmi na obveznice in obdavčenimi obrestmi v bankah. Posebna dejavnika, ki spodbujata k varčevanju v bankah, sta razmerje med inflacijo in splošno obrestno stopnjo v bankah ter razmerje med obrestmi na obveznice in obrestmi v bankah (slednje mora biti v prid bančnih obresti).

Investiranje v zlato je alternativna možnost, če nobena druga vrsta investicije ne ustreza pričakovanim merilom. Edini spodbujevalni dejavnik je cena zlata, ki bi morala biti nižja kot 375 dolarjev za unčo.

Osnovni razlogi za investiranje so lahko varnost, dohodek in kapitalni dobiček. Zaradi varnosti je najbolje naložiti denar v zlato ali varčevati v banki. Zaradi dohodka se najbolj splača investiranje v obveznice in varčevanje v bankah, pri čemer ni izključena niti možnost investiranja v delnice. Zaradi kapitalnega dobička pa je najbolje investirati v delnice, ker lahko prinesejo največji dobiček.

Če se nam računi ne izidejo z nobeno vrsto investicij, je priporočljivo, da poskusimo investirati denar v kakšni drugi državi.

Ves pravkar opisani model sistema za sprejemanje investicijskih odločitev sva z lupino ekspertnega sistema IMPSHELL shranili v bazo znanja v naslednji obliki:

```
imp(»a« »r« »Nizek indeks revščine« »pos« »Nizka stopnja inflacije« »pos« »Nizka stopnja brezposelnosti« 1)
imp(»a« »r« »Relativno majhen indeks revščine« »pos« »Nizka stopnja inflacije« »neg« »Nizka stopnja brezposelnosti« 0.5)
imp(»a« »r« »Relativno visok indeks revščine« »neg« »Nizka stopnja inflacije« »pos« »Nizka stopnja brezposelnosti« 0.6)
imp(»a« »r« »Gospodarska blaginja« »pos« »Rast kosmatega družbenega proizvoda« »pos« »Rast investicij« 1)
imp(»a« »r« »Relativna gospodarska blaginja« »pos« »Rast kosmatega družbenega proizvoda« »neg« »Rast investicij« 0.6)
imp(»a« »r« »Ugodna fiskalna politika« »pos« »Nizka stopnja davka na dohodek« »pos« »Velik proračunski primanjkljaj« 1)
imp(»o« »r« »Relativno ugodna fiskalna politika« »pos« »Nizka stopnja davka na dohodek« »pos« »Velik proračunski primanjkljaj« 0.6)
imp(»a« »r« »Ugodna zunanja politika« »pos« »Država ni vmešana v mednarodno krizo« »pos« »Majhen trgovinski primanjkljaj« 1)
imp(»o« »r« »Relativno ugodna zunanja politika« »pos« »Država ni vmešana v mednarodno krizo« »pos« »Majhen trgovinski primanjkljaj« 0.6)
imp(»s« »r« »Velja izraz 1« »pos« »Dividenda – davek > obresti« »dummy« »dummy« 1)
imp(»a« »r« »Spodbuda za tvp delnice« »pos« »Borzni indeks raste« »pos« »Velja izraz 1« 1)
imp(»s« »r« »Velja izraz 2« »pos« »Obresti na obveznice – davek > obresti v banki – davek« »dummy« »dummy« 1)
imp(»o« »r« »Relativna spodbuda za tvp delnice« »pos« »Borzni indeks raste« »pos« »Velja izraz 2« 0.6)
imp(»o« »r« »Varnost ali dohodek« »pos« »Razlog za investiranje je varnost« »pos« »Razlog za investiranje je dohodek« 1)
imp(»o« »r« »Dohodek ali dobiček« »pos« »Razlog za investiranje je dohodek« »pos« »Razlog za investiranje je kapitalni dobiček« 1)
imp(»a« »r« »Spodbuda za tvp obveznice« »pos« »Velja izraz 2« »pos« »Obresti na obveznice večja od stopnje inflacije« 0.9)
imp(»a« »r« »Spodbuda za varčevanje« »pos« »Obresti v banki večja od stopnje inflacije« »neg« »Velja izraz 2« 0.9)
imp(»t« »r« »Velja izraz 3« »pos« »cena_zlata < 375« »dummy« »dummy« 1)
imp(»a« »r« »Spodbuda za zlato« »pos« »Razlog za investiranje je varnost« »pos« »Velja izraz 3« 0.7)
imp(»a« »r« »Relativna spodbuda za zlato« »pos« »Razlog za investiranje je varnost« »neg« »Velja izraz 3« 0.5)
imp(»o« »r« »Indeks revščine 1« »pos« »Nizek indeks revščine« »pos« »Relativno visok indeks revščine« 1)
imp(»o« »r« »Blaginja« »pos« »Gospodarska blaginja« »pos« »Relativna gospodarska blaginja« 1)
imp(»o« »r« »Zunanja politika« »pos« »Ugodna zunanja politika« »pos« »Relativno ugodna zunanja politika« 1)
imp(»o« »r« »Tvp delnice« »pos« »Spodbuda za tvp delnice« »pos« »Relativna spodbuda za tvp delnice« 1)
imp(»o« »r« »Fiskalna politika« »pos« »Ugodna fiskalna politika« »pos« »Relativno ugodna fiskalna politika« 1)
imp(»o« »r« »Zlato« »pos« »Spodbuda za zlato« »pos« »Relativna spodbuda za zlato« 1)
imp(»o« »r« »Indeks revščine 2« »pos« »Nizek indeks revščine« »pos« »Relativno nizek indeks revščine« 1)
imp(»a« »r« »Stabilno gospodarstvo« »pos« »Indeks revščine 1« »pos« »Blaginja« 1)
imp(»a« »r« »Razlog in tvp delnice« »pos« »Tvp delnice« »pos« »Dohodek ali dobiček« 1)
imp(»a« »r« »Trdno gospodarstvo« »pos« »Indeks revščine 2« »pos« »Blaginja« 1)
imp(»o« »r« »Šibkejše gospodarstvo« »pos« »Indeks revščine 2« »pos« »Blaginja« 0.5)
imp(»a« »r« »Stabilno notranje stanje« »pos« »Stabilno gospodarstvo« »pos« »Fiskalna politika« 1)
imp(»a« »r« »Gospodarstvo in varčevanje« »pos« »Trdno gospodarstvo« »pos« »Spodbuda za varčevanje« 1)
imp(»a« »r« »Trdno notranje stanje« »pos« »Trdno gospodarstvo« »pos« »Fiskalna politika« 1)
imp(»a« »r« »Zunanja in notranja politika« »pos« »Stabilno notranje stanje« »pos« »Zunanja politika« 1)
imp(»a« »r« »Notranje stanje in tvp obveznice« »pos« »Trdno notranje stanje« »pos« »Spodbuda za tvp obveznice« 1)
imp(»a« »r« »Investirajte v tvp – delnice« »pos« »Zunanja in notranja politika« »pos« »Razlog in tvp delnice« 1)
imp(»a« »r« »Investirajte v tvp – obveznice« »pos« »Notranje stanje in tvp obveznice« »pos« »Varnost ali dohodek« 1)
imp(»a« »r« »Investirajte denar v banki« »pos« »Gospodarstvo in varčevanje« »pos« »Varnost ali dohodek« 1)
imp(»a« »r« »Investirajte denar v zlato« »neg« »Šibkejše gospodarstvo« »pos« »Zlato« 1)
imp(»a« »r« »Investirajte v drugi državi« »neg« »Šibkejše gospodarstvo« »neg« »Zlato« 1)
terminal_node(»Nizka stopnja inflacije«)
terminal_node(»Nizka stopnja brezposelnosti«)
terminal_node(»Rast kosmatega družbenega proizvoda«)
terminal_node(»Rast investicij«)
terminal_node(»Nizka stopnja davka na dohodek«)
terminal_node(»Velik proračunski primanjkljaj«)
terminal_node(»Drzava ni vmešana v mednarodno krizo«)
terminal_node(»Dividenda – davek > obresti«)
terminal_node(»Majhen trgovinski primanjkljaj«)
terminal_node(»Borzni indeks raste«)
terminal_node(»Razlog za investiranje je varnost«)
terminal_node(»Razlog za investiranje je dohodek«)
terminal_node(»Razlog za investiranje je kapitalni dobiček«)
terminal_node(»Obresti na obveznice – davek > obresti v banki – davek«)
terminal_node(»Obresti v banki večja od stopnje inflacije«)
terminal_node(»Obresti na obveznice večja od stopnje inflacije«)
hypothesis_node(»Investirajte v tvp – delnice«)
hypothesis_node(»Investirajte v tvp – obveznice«)
hypothesis_node(»Investirajte denar v banki«)
hypothesis_node(»Investirajte denar v zlato«)
hypothesis_node(»Investirajte v drugi državi«)
```

Primer uporabe

Navedena pravila je treba vnesti z vdelanim urejevalnikom lupine in jih shraniti na disk za poljubno poznejšo uporabo, kot sva opisala. Vsi bralci, ki jih ta pravila zanimajo, nimajo pa časa ali volje, da bi jih pretipkavali, se lahko oglasijo ➧

avtorjema teksta. Pravila jim bova posnela na disketo v ustreznem formatu. To bo zastonj, plačali bodo le minimalne stroške za poštne storitve in morebitne prazne diskete. Pomembno opozorilo za vse druge: vsa pravila je treba pretipkati **brez napake** (niti črka ne sme biti narobe), drugače jih lupina ne bo sprejela.

Za konec navajava primer, kako uporabiti ekspertni sistem.

```
RUNNING EXPERT SYSTEM
For this condition
  Nizka stopnja inflacije
Type y(yes) n(no) or w(why)
or give a certainty (-1 0 to +1 0)

0 2 <Enter>
```

```
For this condition
  Nizka stopnja brezposelnosti
Type y(yes) n(no) or w(why)
or give a certainty (-1 0 to +1 0)

w <Enter>
```

```
I am trying to use an inference rule of the
AND type to support the conclusion
  Nizek indeks revščine
Premise 1 is Nizka stopnja inflacija
  This premise will be used just as you see it.
Premise 2 is Nizka stopnja brezposelnosti
  This premise will be used just as you see it.
The certainty of the implication is 1

*********** Hit any key to continue
<Enter>
```

```
For this condition
  Nizka stopnja brezposelnosti
Type y(yes) n(no) or w(why),
or give a certainty (-1 0 to +1 0)

y <Enter>
```

```
For this condition
  Rast kosmatega družbenega proizvoda
Type y(yes) n(no) or w(why)
or give a certainty (-1 0 to +1 0)

y <Enter>
```

```
For this condition
  Rast investicij
Type y(yes) n(no) or w(why)
or give a certainty (-1 0 to +1 0)

-0 5 <Enter>
```

```
For this condition
  Nizka stopnja davka na dohodek
Type y(yes) n(no) or w(why)
or give a certainty (-1 0 to +1 0)

y <Enter>
```

```
For this condition
  Velik proračunski primanjkljaj
Type y(yes) n(no) or w(why)
or give a certainty (-1 0 to +1 0)

y <Enter>
```

```
For this condition
  Država ni vmešana v mednarodno krizo
Type y(yes) n(no) or w(why),
or give a certainty (-1 0 to +1 0)

y <Enter>
```

```
For this condition
  Majhen trgovinski primanjkljaj
Type y(yes) n(no) or w(why)
or give a certainty (-1 0 to +1 0)

y <Enter>
```

```
For this condition
  Borzni indeks raste
Type y(yes) n(no) or w(why)
or give a certainty (-1 0 to +1 0)

y <Enter>
```

```
For this condition
  Dividenda - davek > obresti
Type y(yes) n(no) or w(why)
or give a certainty (-1 0 to +1 0)

y <Enter>
```

```
For this condition
  Obresti na obveznice - davek > obresti
v banki - davek
Type y(yes) n(no) or w(why)
or give a certainty (-1 0 to +1 0)

0 1
```

```
For this condition
  Razlog za investiranje je dohodek
Type y(yes) n(no) or w(why)
or give a certainty (-1 0 to +1 0)

n <Enter>
```

```
For this condition
  Razlog za investiranje je kapitalni dobiček
Type y(yes) n(no) or w(why)
or give a certainty (-1 0 to +1 0)

y <Enter>
```

```
For this condition
  Obresti na obveznice višja od stopnje inflacija
Type y(yes) n(no) or w(why)
or give a certainty (-1 0 to +1 0)

0 <Enter>
```

```
For this condition
  Razlog za investiranje je varnost
Type y(yes) n(no) or w(why)
or give a certainty (-1 0 to +1 0)

0 2 <Enter>
```

```
For this condition
  Obresti v banki višje od stopnje inflacija
Type y(yes) n(no) or w(why)
or give a certainty (-1 0 to +1 0)

w <Enter>
```

```
I am trying to use an inference rule of the
AND type to support the conclusion
  Stimulacija za varčevanje
Premise 1 is Obresti v banki višje od stopnje
inflacija
  This premise will be used just as you see it
Premise 2 is Valja izraz 2
  This premise will be used prefaced by not.
The certainty of the implication is 0.8

*********** Hit any key to continue
<Enter>
```

```
For this condition
  Obresti v banki višje od stopnje inflacija
Type y(yes) n(no) or w(why)
or give a certainty (-1 0 to +1 0)

0 <Enter>
```

```
Need to ask some questions to evaluate a formula.
What is the value of cena_zlata
400 <Enter>
```

```
To see the reason for these questions or for this
processing,
type w(why) Otherwise type c(continue)
w <Enter>
```

```
I am trying to use an Inference rule of the
RELATIONAL EXPRESSION type to support the
conclusion
  Valja izraz 3
ScPremise 1 is cena_zlata < 375
This premise will be used just as you see it.
The certainty of the implication is 1

*********** Hit any key to continue.
<Enter>
```

```
For this hypothesis
  Investirajte v tvp - delnice
The certainty is 0 2

For this hypothesis
  Investirajte v tvp - obveznice
The certainty is 0

For this hypothesis
  Investirajte denar v banko
The certainty is -0.08

For this hypothesis
  Investirajte denar v zlato
The certainty is -0 15

For this hypothesis
  Investirajte v drugi državi
The certainty is -0 15
```

Ko se ekspertni sistem izvede, dobimo za vsako preverjano hipotezo število v obsegu od −1 0 do 1 0 oziroma ustrezen odstotek. Vrednosti iz našega primera so:

HIPOTEZA	VREDNOST
Investirejte v tvp – delnice	0.2
Investirajte v tvp – obveznice	0
Investirajte denar v banki	−0 08
Investirajte denar v zlato	−0 15
Investirajte denar v drugi državi	−0 15

Na podlagi številskih vrednosti je moč sklepati, da je najbolje investirati v trg vrednostnih papirjev – delnic. Vrednost 0 za tvp – obveznice pomeni, sistem po vhodnih podatkih ne more sklepati, ali se splača investirati v obveznice. Negativne vrednosti kažejo, da bi druge oblike investiranja najverjetneje prinesle izgubo.

Opisani sistem je predvsem demonstracijski in bi ga bilo treba za uporabo v resničnem svetu močno razširiti z novimi pravili. Avtorja prav zdaj razvijata tak sistem.

LITERATURA

1 Bratko I. Inteligentni informacijski sistemi. Univerza Edvarda Kardelja, Fakulteta za elektrotehniko, Ljubljana 1985
2 Bratko I. Prolog Programming for Artificial Intelligence. Addison Wesley 1986
3 Čubrilo M. Matematičke osnove ekspertnih sistema, Informator, Zagreb 1989
4 Fritsch U. Vor und hinter den Kulissen der Börse. ECON Verlag, Düsseldorf 1990
5. Hanžeković M. Špekuliranje robom i terminski zaključci. Institut za javne financije, Zagreb 1990
6 Hanžeković M. Trgovanje na burzi, ekskluzivna serija v Vjesniku 1989
7 Jakovljević I. Život burze, ekskluzivna serija v Vjesniku 1990
8 Marcellus D. Expert System Programming in Turbo Prolog. Prentice-Hall 1986
9 Orović V. Ekspertni sistemi, serija v Svetu kompjutera, 1990
10 Rich K. Robinson P. Using Turbo Prolog. Borland-Osborne/McGraw Hill 1988
11 Urbančič T. Lavrač N. Filipič B. Metode, tehnike in orodja umetne inteligence. Moj mikro, julij-avgust 1988

Sedem suhih let

BOŠTJAN TROHA

Vseh sedem let odkar amiga bolj ali manj uspešno razveseljuje mlado in malo starejše pogrešamo vseobsegajoč program za delo z diskom disketami in žongliranje z datotekami kakršen je na primer PC-Tools Verjetno bo dolgega čakanja že letos konec saj je precej programerskih hiš že napovedalo zelo obetavne programe Dokler pa teh izdelkov ne bo na policah se bomo morali



Formatiranje diskete (relativna poraba časa).

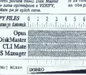
peč sprijazniti s tistim kar imamo imamo pa precej od neuporabnega »šodra« do nepogrešljivih izdelkov Med kopico povprečnih programov ki preplavljajo amigin softverski trg smo izbrali štiri najpopularnejše in preizkusili njih hitrost opremljenost in prijaznost Rezultati so razvrščeni v preglednico in grafe tako da bo odločitev o nakupu lažja

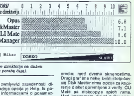
Pod drobnogledom so se tako znašli Directory Opus DOS Manager CLI Mate in Disk Master Prva dve sta predstavnika novejše produkcije in sta zato tudi kvalitetnejše medtem ko CLI Mate in Disk Master predstavljata eno prvih generacij tovrstnega softvera za amigo vendar sta precej cenejša od Directory Opusa in DOS Managerja kar utegne biti za marsikoga odločilna prednost pri izbiri

Testiranje

Najprej si poglejmo, kaj pomenijo opcije v razpredelnici Nemenoma so v angleškem jeziku s čimer smo sledili izvirnikom in se izognili ponesrečenim prevodom in nerazumljivim besednim zvezam Copy prepiše eno ali več datotek Delete jih zbriše Rename preimenuje posamezne datoteke Move pa jih prestavi na drugo disketo ali direktorij in jih v prvem zbriše Show pokaže datoteko kot sliko če je v formatu IFF pri Opusu pa prikaže še ikono in font Do tukaj so vsi tekmeci izenačeni naprej pa se začne razlika dramatično večati Play predvaja digitalizirani zvok DOS Manager pa omogoča še poslušanje glasbenih točk iz SoundTrackerja (MDD) in Sonixa (SMUS) Clone podvoji datoteko na isti lokaciji tako da klonu spremeni ime Find prečeše vse kotičke na disketi ali disku in sporoči kje je skrita iskana datoteka Encrypt zaščiti datoteko s poljubnim geslom Run požene program Execute pa izvrši ukazno datoteko Undelete restavrira zbrisano datoteko Destroy pa datoteko za večne čase zbriše tako da je ni mogoče obnoviti niti z Undelete Recover pregleda disk in na novo posname vse zbrisane datoteke ki so še cele Opcija Pack pa skompaktira datoteko Zadnje štiri opcije najdemo samo pri DOS Managerju naslednje pa je spet prisotne pri vseh štirih Make Dir tako odpre nov direktorij Add Icon doda ikono datoteki ali direktoriju Print Dir natisne direktorij Text Editor pa omogoča urejanje datotek v formatu ASCII NewCLI odpre nov linijsko ukazni vmesnik Archive pa združi več datotek v eno in jo še stisne torej arhivira Arexx je podpora za amigin Rexx, Tree Dir grafično predstavi celotno razvejenost imenikov na disketi ali disku Sledijo opcije za delo z disketami Copy prekopira disketo Install napiše startni sektor (boot block) Relabel spremeni ime diskete Show Boot pa izpiše vsebino startnega sektorja kjer lahko opazujete hudobne viruse Assign Devices omogoča nastavitev aktivnih direktorijev Disk Info sporoči vse mogoče informacije o pomnilniškem mediju Wipe pobriše cel disk vendar ga ne formatira Show Block Allocation Map pa razgrne zemljevid zasedenosti diskete Zadnja opcija je Help ki postreže z informacijami o posameznih ukazih Oceno 10 bi si tako zaslužil tisti program ki bi imel vse naštete opcije kar pa tak program še čakamo je na prvem mestu Directory Opus z osemdesetimi odstotki DOS Manager s sedemdesetimi Disk Master s štiridesetimi Največ knžcev si je prislužil veteran CLI Mate in dosegel oceno dva in pol

Kopiranje ene diskete na drugo (relativna poraba časa). Disk Master opcije nima opremljene z VERIFY, CLI Mate pa je sploh nima.





Prebiranje direktorija na disketi (relativna poraba časa).

Rezultati hitrostnih testov so predstavljeni v štirih grafih z relativno porabo časa. Tako najpočasnejši program porabi deset časovnih



Kopiranje posameznih datotek z ene diskete na drugo (relativna poraba časa).

enot ostali pa relativno glede na najpočasnejšega V prvem grafu vidimo kako silovito počasen je CLI Mate Pravo nasprotje je DOS Manager ki formatira disketo z verifikacijo (verify) skoraj toliko časa kot CLI Mate brez verifikacije Disk Master je za nekaj malega hitrejši od Opusa oba pa sta se znašla približno na sredini med dvema skrajnostima. Drugi graf ima nekaj belih stolpičev saj Disk Master nima opcije za kopiranje disket opremljene z verify CLI Mate pa diskcopyja sploh nima. Med kopiranjem disket z Opusom si lahko privoščite izlet v neznano medtem ko DOS Manager precej pohiti in tako zmaga tudi v tem testu. Na tretjem grafu so prikazane hitrosti prebiranja direktorija. Presenetljivo počasen je DOS Manager sledi mu CLI Mate (brez pogruntavščine imenovane lastdir) najhitrejša sta pa Opus in DiskMaster Na četrtem grafu vidimo da si največ časa za kopiranje datotek vzame CLI Mate najmanj pa DiskMaster Precej počasen je tudi DOS Manager medtem ko je Directory Opus za las zgrešil prvo mesto Rezultate smo seštell in jih relativno razvrstili med ocene od 1 (najpočasnejši) do 10 (najhitrejši) kar si lahko ogledate v zadnjem grafu Daleč najboljši je torej DOS Manager sledita mu Disk Master in Opus obupno počasni CLI Mate pa čepi na zadnjem mestu ki si ga je priboril tudi v razpredelnici

CLI Mate

Najslabši program med to četverico sta že leta 1986 napisala Chirs Nicotra in David Milligan za Progressive Peripherals & Software (464 Kalmath Street Denver Colorado 80204 United States) in z znanim geslom »A Program Worth Using is Worth Buying« sprožila poplavo tovrstnih kreatic. V teh letih je bilo izdanih že kar nekaj verzij ki pa se med seboj niso pretirano razlikovale Še posebej ne po hitrosti Verzija 1.201 ki smo jo testirali ima

dodano opcijo za izklop in vklop fastdira. To je poseben in unikaten način hitrega dostopa do vsebine diska. Ko je direktorij prebran, ga CLI Mate shrani v datoteko fastdir, ki jo nato nalaga in spreminja vsakič, ko je to potrebno. Rezultat je res hiter izpis vsebine diska, nezaščitena disketa, kamor se more fastdir redno pisati, pa je lahek plen za raznovrstne virusne okužbe. Sicer pa program odlikuje predvsem estetski izgled in enostavnost (ki je seveda posledica borne opremljenosti z opcijami). Verjetno smo imeli včasih več časa in potrpljenja. Danes pa tega ni več, zato bo uporabnik raje segel po kakšnem hitrejšem programu, četudi bo nekajkrat dolžji. Avtor članka pa se je v teh sedmih letih tako navadil na CLI Mate, da ga še vedno uporablja. Pripomniti velja še to, da je CLI Mate edini od konkurence, ki sitnari v NTSC načinu.

Disk Master

Leto kasneje, to je 1987, se je Gregu Cunninghamu posrečilo napisati precej boljši in hitrejši program Disk Master, ki pa ne izžareva tiste kompaktnosti in estetike, ki je uporabnika opajal pri CLI Metu. Tudi ta program je založila firma Progressive Peripherials & Software, prišli pa so do verzije 1.4, ki smo jo tudi testirali. Zadeva je razdeljena na dve okni, kjer se izpisujejo imena datotek, med tema oknoma pa so najbolj uporabljene opcije. Od CLI Matea se torej razlikuje predvsem po hitrosti (kar ni posebej težko) in po nekaterih novih opcijah (arhiviranje, kopiranje disket, podpora grafičnega načina hi-res in še po nekaterih bonbončkih, ki pa ne predstavljajo revolucije). Disk Master je na našem testiranju obtičal nekje med Opusom in DOS Managerjem ter CLI Matom, čeprav se je izkazal predvsem s hitrostjo, ki pa seveda ni dovolj za višjo uvrstitev.

Directory Opus

Polno ime tega odličnega programa je Directory Opus Professional 1.0. Sestavil ga je Jonathan Potter med letoma 1990 in 1991, izdal pa avstralski Left Side Software (P.O. Box 289, Goodwood, SA 5034, Australia, 60 USD). Sterilni izgled v barvah Workbencha 2.0 in preglednost opcij sta najopaznejši stvari. Če imate trdi disk, je Opus najprimernejši od vseh štirih, saj ponuja z zelo odprto arhitekturo kopico nastavitev. Opremljen je z vsemi uporabnimi opcijami, posebej gre pa omeniti možnost dodajanja ikon, pregledovanje fontov in ikon, kloniranje, podpora Arexxe, drevesni direktorij, kriptopis in še poslastico, ki se ji reče Help. Ta opcija omogoča takojšnje informacije in pomoč o vseh ukazih, ki so na voljo. Kljub dejstvu, da je Opus zmagal v razredu opcij, mu ne bi škodila še kakšna (npr. undelete) in peta prestava.

	Opus	DOS Manager	CLI Mate	Disk Master
Copy File	✓	✓	✓	✓
Delete File	✓	✓	✓	✓
Rename File	✓	✓	✓	✓
Move File	✓	✓	✓	✓
Read File	✓	✓	✓	✓
Show File	✓	✓	✓	✓
Play File	✓	✓	✗	✗
Clone File	✓	✗	✗	✗
Protect File	✓	✓	✗	✓
Find File	✓	✓	✗	✗
Encrypt File	✓	✗	✗	✗
Run File	✓	✓	✗	✗
Execute File	✓	✓	✗	✗
Destroy File	✗	✓	✗	✗
Undelete File	✗	✓	✗	✗
Recover Files	✗	✓	✗	✗
Pack File	✗	✓	✗	✗
Make Dir	✓	✓	✓	✓
Add Icon	✓	✗	✗	✗
Print Dir	✓	✗	✗	✓
Text Editor	✓	✓	✗	✗
NewCLI	✗	✓	✗	✗
Archive Files	✓	✗	✗	✓
Arexx	✓	✗	✗	✗
Tree Dir	✓	✗	✗	✗
Format Disk	✓	✓	✓	✓
Copy Disk	✓	✓	✗	✓
Install Disk	✓	✓	✗	✓
Relabel Disk	✓	✗	✗	✗
Show Boot	✗	✓	✗	✗
Assign Devices	✓	✗	✗	✗
Disk Info	✓	✗	✗	✗
Wipe	✗	✓	✗	✗
Show BAM	✗	✓	✗	✗
Help	✓	✗	✗	✗
Skupna ocena	8	7	2½	4

Skupna ocena glede na vse štiri hitrostne teste



DOS Manager

Hitrostni rekorder ("včeraj je bil v Bajkonuru, danes je že v Singapuru"), ki je pustil tekmece daleč za sabo, je izdelek Michaela Friedricha, ki ga je leta 1989 izdala znamenita založniška hiša Markt&Technik (Markt&Technik Verlag AG, Hans-Pinsel-Strae 2, 8013 Haar bei Muenchen, Germany, 60 DEM). Pošiljali pa smo se z verzijo 1.0. Rjavo rjav izgled, precej zmešane opcije in vsaj šest različnih fontov utegnejo zmesti nekatere uporabnike. Na vrhu zaslona je kup podatkov, kot so datum, zasedenost RAM-a in diska ter nemara najpomembnejši podatek, ime programa. Program, ki ga nenehno spremlja neko dogajanje (animacija avtorjevega napisa, glasba ob kopiranju disket ...), je razdeljen na poglavja podobno kot CLI Mate. Ob klikanju na posamezna poglavja se odpre seznam opcij, ki pa so dostopne tudi prek tipkovnice. Opcije so nametane tudi med obe okni, ki sta razmeroma majhni. Sicer pa je DOS Manager opremljen z najrazličnejšimi uporabnimi opcijami, kot so prikaz vsebine startnega sektorja, urejanje datotek po blokih na disku, prikaz zasedenosti diskale (Bite Allocation Map) in morda še Wipe, ki kot vemo pobriše vse datoteke z diska. Pohvaliti je treba, da tudi opcije Undelete (ki je nima noben drug tekmec) in Recover Files. Programu res ni kaj očitati, razen mogoče moteče »spremljevalne prireditve«.

Komu zaupati

Nekateri sodijo, da ne gre zaupati hipijem, bankam in vremenoslovcem. Komu pa zaupati dragocene datoteke in še bolj dragocen čas? Med temi štirimi programi si veseko velja zapomniti programa DOS Manager in Opus. Oba sta hitra in dobro opremljena. Vendar pa staneta precej več kot starikavi CLI Mate in Disk Manager, ki ju je potrebno večkrat združevati z drugimi programi, da opravimo želeno nalogo.

Pustolovci gredo v multimedije

DAVID TOMŠIĆ

Potem ko je Borland kupil Ashton-Tate so ostale tri vodilne softverske firme Microsoft Borland in – Sierra (!?) Seveda je vsak ki ve vsaj malo o softveru slišal za Windows pascal Wordstar (o najbolj znanih programih lahko berete v vsaki številki Mojega mikra) za Sierro pa najbrž ne toda kdorkoli se ukvarja z računalništvom ve da ima ta tudi svojo zabavno stran – igre in na tem področju je prav gotovo vodilna firma Sierra On–Line Iz katere so prišli vsem znani Questi (če imate bolj slikovni spomin naj povem da je Sierrin znak svetovno znana gora Halfdome v Yosemitskem narodnem parku) Ker o tej sloviti firmi pri nas še nismo pisali sem se odločil da vam jo kot velik uporabnik njenih proizvodov predstavim

Vse se je začelo junija 1979 ko je Apple poslal na trg model apple II+ 48k To je bil prvi računalnik zakoncev Williams Kena in Roberte Ko je Roberta iskala igre zanj je ugotovila da je trg z njimi zelo slabo založen Zato se je odločila da sama napiše kaj V tistem času si je njen soprog Ken del opravka z svojim novim prevajalnikom fortrana. Prevajalnik in Robertina prva pustolovščina Mistery House sta bila kmalu končana. Toda ko je menager neke programske hiše prišel pogledat Kenovo delo ga to ob pogledu na igro sploh ni več zanimalo Hotel jo je odkupiti toda Roberta je ni prodala temveč sta s Kenom ustanovila firmo On–Line Systems in Mistery House je bila njihova prva uspešnica

Do leta 1984 je Roberta pisala le arkadne igre Konec tega leta pa je prišel na trg prvi model IBM PCjr z grafiko EGA Ljudje iz IBM ja so prišli h Kenu in ga prosili naj naredi igro ki bo pokazala grafične sposobnosti novega računalnika Tako je Roberta sedla za kuhinjsko mizo narisala nekaj sličic in napisala scenarij za igro To je bil prvi del najbolj prodajane serije vseh časov – King's Quest I Quest for the Crown Igra je bila izdana že januarja in je začela novo ero v zgodovini Sierre kot tudi v zgodovini računalniških tridimenzionalnih pustolovščin Sierra (medtem so se že preimenovali) je za igro razvila tudi svoj programski jezik AGI (Adventure Game Interpreter) Več kot 500 000 ljudi je s Sirom Grahamom iskalo tri svete stvari ki so bile izgubljene nekje v kraljestvu Toliko prodanih izvodov je prav gotovo zahtevalo nadaljevanje King's Quest II Romancing the Throne v katerem si more kralj Graham poiskati kraljico je bil izdan že aprila 1985

V istem času je Sierra vložila ogromno denarja v novi macintoshev model Posel je propadel in število zaposlenih pri Sierri se je moralo znižati s 130 na 35 delavcev Fir-



mo je rešilo samo 500 000 prodanih King's Questov II Naslednji del sage – King's Quest III To Heir Is Human je bil izdan šele konec 1986 leta

Tega leta je Ken prvič obiskal Japonsko Med iskanjem novih partnerjev je naletel na firmo Game Arts ki ga je razveselila z igro Thexder Tako je Game Arts postal del Sierre Ko so igro priredili ameriškemu sistemu je postala najbolj prodajana igra leta 1987 Zdaj so se začele igre kar vrstiti Najprej prvi del Space Questa The Sarien Encounter kjer more intergalaktični junak (čistilec) Roger Wilco rešiti generator Kmalu za Rogerjem je prišel Sonny Bonds ki mora v prvem delu Police Questa In the Persuit of the Death Angel ujeti zloglasnega zločinca Roberta je v sodelovanju z Disneyevo družbo naredila Black Cauldron igro za mlajše Za najmlajše računalnikarje pa je sledila Mixed Up Mother Goose Seveda ne smem pozabiti na anti- junaka ki zmeraj vse zamoči Ugenili ste to je Larry Laffer ki v prvem delu Leisure Suit Larry in the Land of the Lounge Lizards išče prvo ljubezen

Leto 1988 je bilo za Sierro revolucionarno Najprej je izšel drugi del vesoljske sage v katerem se Roger spopade z zlobnim Vohaulom Spomladi se je Sierra preselila v sedanje poslopje v Oakhrustu v Kaliforniji Oktobra je bila prisiljena postati delniška družba Delnice so bile razprodane po 9 dolarjev Toda to programerjev ni oviralo V tem letu so Sierri prislužili več kot pet nagrad in priznanj za dosežke v razvedrilnem in poučnem softveru Stvar leta pa je bilo prav gotovo razvitje novega programskega jezika za ustvarjanje pustolovščin SCI (Sierra Creative Interpreter) Novi jezik je omogočal novo grafiko in animacijo Revolucionarna novost je bila tudi uporaba miške in podpora novih glasbenih kartic Prva igra, ki je bila narejena z novim orodjem je bil King's Quest IV The Perils of Rosella Zgodba v kateri Rosella išče zdravilno jabolko za očeta Grahama je požela velik uspeh Prodanih je bilo več kot 800 000 izvodov Tudi drugi avtorji niso hoteli zaostajati za Robertino uspešnico Al Lowe je kmalu spravil skupaj drugi del Larryja fanta z Andromede sta spacala Space Quest III The Pirates of Pestulton in Jim Walls je doživetja iz svoje prejšnje zaposlitve kot policist prenesel v drugi del Police Questa, ki ga je na kratko poimenovel The Vegeance

Potem se je začelo obdobje pustolovščin formata XL – Larry III Passionate Patti In Pursuit of the Pulsating Pectorals Hero's Quest I So You Want to Be a Hero Codename ICEMAN Conquests of Camelot in Colonel's Bequest Slednjo je Roberta naredila po ideji iz prapustolovščine Mistery House

Tudi leto 1990 je bilo za Sierro burno saj je bila tokrat stara 10 let Spomladi se je Sierri priključil Dynamix S seboj je prinesel dve dobri simulaciji A10 Tank Killer in Stellar 7 Ker je hotel Dynamix ohraniti vsaj malo samostojnosti je razvil svoje orodje DGDS (Dynamix Game Developement System)



Sierra se je tudi odločila narediti nove verzije starih uspešnic Tako so s SCI-jem najprej prebarvali King's Quest in nato Mixed Up Mother Goose Ven so prišle tudi nove pustolovščine XXL - King's Quest V The Absence Makes the Heart Goes Yonder Space Quest IV Roger Wilco and the Time Rippers in Quest for Glory II The Trial by Fire Prvi



dve sta bili narejeni z novo izpopolnjeno verzijo SCI-ja Vse v igri je novo podpiranje 256 barv izboljšani zvočni učinki digitalizirani govor in seveda način igranja Pri Sierri so prvi začeli uporabljati tako imenovani sistem point–and–click Gre za povsem novo vrsto igranja brez pisanja in besednih ukazov Liki na zaslonu nakazujejo samo z ikonami ki jih uporabljate z miško Nekaterim se zdi ta način dober ker je lažji (vsaj na prvi pogled) drugi starokopitnejši pa zagovarjajo stari tipkarski način Toda kot kaže se je novi sistem uveljavil Podoben način igranja je uporabil naslednje leto tudi Dynamix v pustolovščinah Heart of China in Rise of the Dragon Ista firma je naredila tudi dobro simulacijo Red Baron ne gre pa tudi pozabiti na Sierrino novo uspešnico Jones in the Fast Lane Izšla sta tudi Larry I in Space Quest I v 256 barvah

Prišla je jesen s kupom novosti Sonny Bonds lovi Jessijevega brata v tretjem delu Police Questa The Kindred Larry sodeluje v natečaju za najbolj seksi video v petem delu Passionate Patti Does a Little Undercover Work Tudi Dynamix ni hotel zaostajati zato je izdal prikupno pustolovščino-risanko The Adventures of Willy Beamish Christy Marx avtorica Camelota je napravila novo zgodovinsko pustolovščino Conquests of the Longbow The Legend of Robin Hood Pri Sierri niso pozabili niti na otroke Mixed Up Fairy Tales in The Castle of Dr Brain sta jih gotovo zadovoljila.

Ker pa Sierra sledi vsem hardverskim novostim se je posvetila nove-



mu področju – multimedijem Sem sodijo zvočna kartica DAC in CD–Rom Prva stvar je potrebna za predvajanje glasbe in predvsem govore Dac (Digital to Analog Convert) pa prevaja informacije s CD ja v zvok Čeprav ima (skoraj) vsaka

ugank in problemov ki so za nekatere nerešljivi so pri Sierri izdali t i hintbooks (knjižice z namigi in rešitvami posameznih iger) Te knjižice so dvignila veliko prahu Prva zamisel se je pojavila že pred desetimi leti, toda Roberta je bila odločno proti Namigi so bili dostopni samo po telefonu Leta 1985 pa so se sosedje začeli pritoževati nad stalno zasedenostjo vseh mestnih linij Končno je okoli božiča 1987 izšla prva takšna knjiga za igralce. V tej in naslednjih podobnih knjigah so rešitve iger v obliki vprašanj in odgovorov zemljevidi in predmeti, ki jih lahko poberete v igri

Letos je Sierra naredila tudi svojo mrežo (TSN The Sierra Network) s katero lahko igrate igre po modemu in celo z več nasprotniki Cena so dokaj zasoljena za dnevno uro je treba odšteti 7 dolarjev za nočno pa dva To naj nikogar preveč ne skrbi saj je dostop možen samo iz ZDA in Kanade

Kaj nas vse še čaka v letošnjem



enota CD-ROM vdelano zmožnost poslušanja avdio CD jev pa to ni rešitev CD (avdio) lahko nceì le dobro uro glasbe medtem ko ima King s Quest V (različica CD ROM) za več kot deset ur govora Zato je zvok napisan na disk digitalno in tako lahko je lahko igra na enem samem CD–ROM u (600 Mb) Vse skupaj sploh ni tako zapleteno Večina zvočnih kartic (sound blaster MT 32) ima DAC že vdelan Doslej za CD ROM za PC ni bilo narejeno veliko iger (kar precej pa jih je že za Commodorjev CDTV) toda King s Quest V Space Quest IV Jones Mixed Up Mother Goose in Staller 7 pokažejo vse zmogljivosti vaše avdio opreme

Kar je v pustolovščinah veliko

letu? Najprej bomo ugledali novo otroško »ekološko« pustolovščino Eco Quest (da pustolovščine so lahko tudi vzgojne in poučne!) Na izid čaka tudi naslednji primer detektivke Laura Bow The Dagger of Amon-Ra Tretji del Quest for Glory pa ne bo Shadows of Darkness ampak Wages of War in bo izšel v drugi polovici leta. Na spored prihaja tudi Hoyle Book of Games III v 256 barvah Dynamixova nove si mulacija Aces of Pacific, Hero's Quest I in Police Quest I v 256 barvah

Naslov Sierra On–Line Inc P O Box 485 Coarsegold CA 93614 USA tel 991–209–683–8989 fax 991–209–683–3633 BBS 991–209–683–4463

Fotoroboti za domačo rabo

JAKA TERPINC

Se spominjate filma »Another 48 hrs« v katerem Nick Nolte – z računalnikom seveda – naredi izjemno prepričljiv portret zlikovca ki je le za hipec pomolil svoje obličje na ogled? Ne vem ali naj bi to pomenilo hvalnico tehnološkim čudežem ali nemara filmsko idealiziranim ameriškim policajem s tako neverjetnim spominom Kakorkoli že dejstvo je da kriminalisti danes čedalje aktivneje uporabljajo računalnike med drugim tudi pri izdelavi fotorobotov

Oboževalci sodobne tehnologije so se ob tem spraševali kateri je tisti čudežni stroj ki zna tako nazmotljivo spraviti skupaj podobo skrivnostnega hudodelca.

Čeprav vam je morda to uspelo ugotoviti ste se nedvomno morali sprijazniti z dejstvom da sta veliko predragi da bi o takšnem računalniku lahko več kot samo sanjali Naj vas potolažim da izdelava fotorobotov vseeno ni tako daleč od povprečnih uporabnikov kot so omenjeni računalniki Nekaj tovrstnih programov deluje tudi na atariju – eden zanimivejših je Fun Face, nemška hiša Compo software

Začnimo z instalacijo programa stvarjo katere sicer atarijevci vsaj v taki obliki nismo ravno vajeni Dobite disketo original z eno samo datoteko ki jo je moč izvršiti, imenuje pa se na boste verjeli – INSTALL.PRG Programček ki ga zanima velikost vašega pomnilnika ločljivost v kateri nameravate delati (visoka/srednja) zmogljivost disketnika (enostranski/dvostranski) neto pa pričara tisti pogrešani FUNFACE PRG in grafično datoteko Rešitev je silno iznajdljiva, kajti tako lastnikom Atarijev z vsaj enim megabytom ni treba obupavati ob spotnem nalaganju podatkov z diskete tistim brez monitorja pa ob prilagajanju zapisa bitne slike njihovi ločljivosti – vse to opravi instalacija

Program Fun Face vsebuje dva načina dela v enem izbiramo posamezne dele obraza drugi pa nam omogoča grafično dodelavo in sicer osnovne operacije risarskih programov ter nekaj zanimivih učinkov Obraz »sestavimo« po delih Ne volijo so nam različne pričeske – vključno s plešami obrvi oči ušesa nosovi usta vratovi razna oblika vegetacije kot so brki, brade celo mozolji pa očala. Skupaj okrog 50 oblik vsakega organa oziroma dela obraza. Izmed katerih je 90% nekako »normalnih« ali bolje rečeno – človeških preostale izrastke pa bi bilo najbolj modro pripisati raznim mutantom Če ima kdo izmed vas po naključju zašiljena ušesa (a la Mr Spock) vampirska zobe ali pasji smrček se za nesramnost iskreno opravičujem – namen je predvsem human opozarjam nemreč samo na previdnost.

Če sta danimo sklenili portretirati svojo najdražjo/najdražjega (smo za enakopravnost) svetujem da držita prste čim dlje od možnosti na koncu seznama zlasti od zadnje (ustrezni del lobanje) V nasprotnem primeru se lahko zanašata le še na tolerantnost vaše portretirenke/portretiranca ki morda ne ve da je računalnik pri takšnem iznakaženju popolnoma nedolžen

Nosove usta in drugo velja po pazljivi izbiri tudi malce premikati saj s pravilnim pozicioniranjem dosežemo včasih celo več kot z izbiro samo V ta namen klikamo po puščicah na skrajni desni kar ni ravno najbolj idealen način za ta namen

Ikone v spodnjem delu pomenijo (z leve proti desni) puščice – postavita na prvotno pozicijo v vertikalni horizontalni smeri ter v obeh smereh, čopič – preskočita v risarski del programa disketa – snemanje in branje podatkov smeti – začneta znova. TOS – poslovita se od Fun Face-a.

Pogosto je treba tako nastali podobi še kaj dodati ali spremeniti. Z orodji ki vam jih ponuja risarski način boste lahko brez težav ustvarili podplutbe mozolje in podobne ornamente ali pripisali komentar Razen tega se lahko pozabavate tudi z vrstami raztegov zrcaljenj in senčenj izstopajo »etch effect« (jedkalice) mozaični učinek ter pojemajoča sence ki daje vtis da se portret pomike po kakem močno zastarelem monitorju iz časov prvih kompatibilcev

Opcija za izpis na tiskalnik je bolj zasilna, zato pa je mogoče sliko posneti v enem izmed glavnih slikovnih formatov format FAC pa nosi zgolj informacijo o delu opravljenem pri izbiri in pozicioniranju delov obraza

Vsem malo manj spretnim in slabo maskiranim vlomilcem pa svetujem naj obvezno odnašajo tudi diskete s programom Fun Face!





Kako kupiti tiskalnik?

Poznate tisti obrabljeni rek »okrog riti v varžet«? Nikoli mi ni bilo čisto jasno, kaj natančno pomeni. Imel sem ga pač za domislek zdrave kmečke pameti, na katero pa lako in lako nihče ne da dosti. Kakšne zablode! Kruta stvarnost me je nedolgo tega poučila o vseh pomenskih odtenkih omenjene modrosti in ker takšna dragocena spoznanja nikakor ne smejo ostati privilegij redkih izbrancev, jih tu posredujem vesoljnemu občinstvu v poduk in razmislek.

Zaposlen sem v podjetju, kjer se med drugim ukvarjamo s prodajo računalniške opreme. Na našem oddelku vsak dan zagnano neblajamo po tipkovnicah vseh mogočih stročkov, se prebijemo skozi preglednice, šarimo po bazah podatkov, celo kakšen ekspertni sistem se včasih znajde v naših rokah. Vse naše počelje je seveda popremljeno s primerno količino papirja, ki ga izbruhajo naši tiskalniki. Kako pa naj sicer dokumentiramo svoje delovne napore? Kljub neutrudnemu pretvarjanju deviško belega papirja v odpadno surovino hitrost nikakor ni bila zadovoljiva. Naši skribomaniji bi lahko zadostil le zmogljiv laserski tiskalnik. »Nič lažjega« si rečem, »saj laserske tiskalnike prodajamo ludi drugim in ni hudir, da ne bi enega dobili kar na reverz iz skladišča.« Odromam torej k šefu, ki skrbi za takšne formalnosti, in ga seznanim z laserskim problemčkom. Najprej se seveda upira, češ da imamo že tako preveč opreme, da sedanje sploh ne izkoriščamo optimalno, da direktor ne dovoli. A ko mu prijazno pomagam do spoznanja, da je od količine potiskane papirne mase odvisen ludi njegov ugled, se končno vda. S podpisom in štempljem se zmagoslavno vrnem na oddelek.

Naslednja pot me pelje v skladišče. »Pokažem papir, počakam na dobavnico, podpišem reverz in laserček bo naš« si mislim. Malo morgen. Pokažem papir, čakam, čakam. Laserčka ni. Skladiščnik pravi, da smo zadnjega prodali včeraj. No, lepa reč. Počasi spoznavam, da morda le ne bo šlo vse kot po maslu. Očitno bo treba laserček kar kupiti. Nazaj k šefu, spet blablabla, potem v prodajo. Tam mi napišejo naročilnico, a dobavitelja naj najdem kar sam. »Pa glej, da boš vzel pri najcenejšem« še vpijejo za mano.

Potem listam oglase v Mojem mikru, Računarih, Trendu in še kje. Madonca, koliko firm in vse prodajajo vse. Pridno izpisujem telefonske številke, pri oseminštirideseti mi zmanjka volje. Sicer pa jih bo dovolj. Zavrtim številko zasebne firme, za katero po oglasu sklepam, da ji laserček kar podarijo, samo da bi našli stranko. Prijazna gospa mi pove, da je šef na smučanju in da do nedeljnjega ne poslujejo. Nič zato, saj imam še cel kup številk. A ista pesem se ponovi ludi pri šestih naslednjih najugodnejših ponudnikih. Le da niso na drugi strani žice zmeraj mame, ampak tudi očetje, bratje, sestre in enkrat, vsaj po glasu sodeč, celo babica. Preskočim dvajset številk in poskusim v srednjem cenovnem razredu. Tu je že bolje. Lastniki ali direktorji niso na smučanju, temveč sedijo pri telefonih in vestno čakajo na kupce. Vendar ne na take, kot sem jaz, ki potrebujem samo en tiskalnik. Če bi jih vzel vsaj ducat, »no problem«, ampak enega... Ali sploh vem, koliko dela je z enim tiskalnikom, marža pa nikakršna? Postajam nervozen, lotava se me brezumje. Usekam po tistih, ki ponujajo najdražjo opremo, za ceno ne vprašam. Imate, nimate, adijo.

Pri šestintrideseti številki se me končno usmilijo. Imajo. Imajo. Cena je sicer dvojna, ampak nuja je nuja. Vse plačamo naprej, obresti odpišemo in čez dva tedna je laserček že v skladišču. Tečem tja in najdem skladiščnika, ki preklinja vse po spisku. Da je včeraj poslal tej in tej firmi laser, a so mu ga danes kar vrnili, niti odprli ga niso, lumpi, pa še prav masten račun so priložili, kot da mi kupujemo tiskalnik, ne pa oni. Vidim, da položaj zahteva hladno glavo in trdo roko. Ostro privijem skladiščnika, kako da prodajamo laserje, če jih pa ni v zalogi. Res je, ni jih, ampak prejšnji teden so en laserček vrnili iz Srbije, ker niso mogli plačati. Pa smo ga prodali prvemu, ki je potrkal. To je vse, nedolžno pojasnjuje skladiščnik. A zakaj so nam poslali kišto nazaj in jo še z računom zabelili?

Pregledujeva račune, dobavnice, naročila, kličeva prodajo. Končno pokličeva firmo, ki je tiskalnik kupila. Res, stvari se začnejo jasniti, meni pa postaja nekam težko pri srcu. Ko moj možganski mlinček premelje vsa dejstva, hipoteze in domneve, mi počasi, tako rekoč po kapljicah, postreže z grozljivo ugotovitvijo. Toliko iskani, tako želeni laserski bruhalnik papirja sem prek ne vem koliko posrednikov navsezadnje kupil kar pri lastni firmi. Pa še vsi so zraven zaslužili. No ja, skoraj vsi.

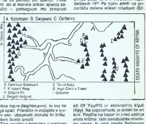
Da utegne biti takle laser precej drag, pravite. Že mogoče, že mogoče, ampak biznis je pač biznis.

G. J.

Death Knights of Krynn (amiga)

Nadaljevanje opisa iz prejšnje številke Mojega mikra

Na poti v Vingaard Keep se skrijte na ladjo plemena Kuo-Toa, kjer morate rešiti sužnje tako, da plovilo zažgete. Nič lažjega: ob prehodu skozi jedilnico se ne razburjajte, saj bodo vsa Kuo-Toa pokončali. Pojdite v njihov tempelj (08 13) in pobijte nasprotnike, potem pa zažgite ladjo in zbežite z nje. Narodno je, ker si na ladji ne morete celiti ran (Fix), zelo pazite na količino HP in uporabljajte predvsem čarovnije množičnega uničevanja (Fireball, Ice Storm). Po uspešno opravljeni nalogi vstopite v Vingaard Keep. Nekje na Ulici Sv. Pokvarjenca (St Crook Street), ki se vije na vzhod, je trgovec s sanjami. Dajte mu Sleep Stone in povedal vam bo o sanjah Sir Thoma (Journal Entry 7). Poprosite za razlago (Dream) (JE 6), nato pa še za pomoč pri spanju. Pove vam, da si morate eliksir spanja zaslužiti – pomagajte mu pregnati



nočne more (Nightmares), ki mu ne dajo spati. Privolite in vstopite v njegov sen. Izbojevati morate tri bitke, potem boste prosti.

Zdaj pojdite v trgovino s svečami in kupite svečo (Candle). Sledite SAMO RDEČIM vratom (ne ozirajte se na šepetanje) in našli boste Sebasa. Pogovorite se z njim (Reason) in razkril vam bo svojo zgodbo (JE 66), obljubi vam Palico Vsevednosti (Rod Of Omniscience), s katero lahko premagate Sotha, vendar se morate prej dokazati. Pojdite v Stolp Vrhovnega Svečenika (High Cleric's Tower). Tam srečate viteza, ki se sam bojuje s hordami Nemrtvih. Sir Durfey vam pove svojo zgodbo (JE 48) in se vam pridruži. Preglejte vse grobnice vitezov, nato pa obiščite zmajev brlog in grobnico Sturma Brightbladea (01 13). Pojdite skozi prehod na zahod, srečate se z ogromnim rdečim zmajem in Sir Garrenom, ki zdaj služi Lordu Sothu. Sledite mu, ubijte zmaja Garrenu pa vzemite meč (Get Weapon). Zasledujte Nemrtve in prvič se boste srečali z Lordom Sothom. Najprej rešite Garrena (Leap Infront Of Garren), nato pa pristanite na dvoboj in ubijte Sotha. To seveda ne zaleže, saj te mirno odjaha z obljubo, da bo druščino prav kmalu vključil v vrste svoje vojske Nemrtvih.

Spet pojdite k Sebasu v Vingaard Keep, tokrat vas pošlje v Zmajevo Votlino (Dragon's Pit). Tam srečate Mayo, prelepo škratinjo, ki pa je v resnici dobri modri zmaj in bivše dekle Sir Karla. Ta je v sobi na (04 12). Sledite mu, ubijte Strašnega Volka in po boju med Mayo ter Karlom vzemite Zmajsko Kopje, še prej pa uničite Zmaje Smrti. Če nimate denarja, vzemite zmajev zaklad v votlini na severu, kjer je tudi prehod na drugo stran. Vrnite se k Sebasu v Vingaard Keep (njegovo skrivališče je zdaj nekaj vrat dlje!). Pobijte nekaj ducatov Sivakov in v vosku ugasle sveče boste našli Arielin uhan. Hitro v Kalaman h komandantu! Ta vam ne verjame, zato vas pusti v varstvu župana, ki vam pove zanimivo zgodbo (JE 46). Nenadoma se zasliši krik, že v naslednjem trenutku pa Ariela ukaže napad Sivakov. Ko porežite strahopetne pošasti, morate ubiti še Arielo, ki je v resnici ogromen rdeč zmaj. Uporabite DragonLance, ki vsakemu zmaju zada rane v vrednosti napadalčevih HP! Po njeni smrti na prizorišču ostane eliksir mladosti (Elixir Of Youth) in skrivnostni ključ (Key). Na jugozahodu je slišati še en krik. Pojdite na bazar in pred zadnja vrata krčme, tam osvobodite mladega viteza, ki vam preda Sebasovo sporočilo (JE 38) in vas nauči rimo (Chant), ki vam bo pomagala v Dulcimerju.

Pot vas vodi v Cerberus. Tam obiščite krčmo in pojdite na pokopališče (Cemetary), kjer ravnokar teče pogreb dobrega župana. Vstopite v mavzolej (Mausoleum) in glejte (Watch), kako se župan spremeni v enega izmed Nemrtvih. Pojdite ven in k noremu pogrebcu (Insane Gravedigger 01 01), vzemite mu začarani rubin (Grab Ruby). Vzemite lopato (Shovel) in pred vrati izkopljite dobre rune (True Runes). Pojdite k vhodu na pokopališče in jih zamenjajte za zle (Evil Runes). Pojdite v Cerberus in vstopite v mestno hišo (Town Hall). Ni vam treba hoditi v Zakarijevo hišo, vdrite v vedeževalčev šotor (Fortune Teller's Tent (15 14)) in rešite Zakarija. Odnesite ga v mestno hišo (07 05), da bo odstranil urok izned skladišča orožja, tako bodo ljudje lahko prišli do orožja in uničili Nemrtve. Tudi vi pojdite tja (13 00) in vzemite svojo nagrado. Zdaj lahko zapustite Cerberus in obiščete Dulcimer (to mesto je zgrajeno popolnoma enako ➧

kot Cerberus) Tam vas prestreže župan (Mayor) Lich in vam zabiča da se držite stran od njegovega urade in vrat na vzhodu Kot drzni pustolovci se na to seveda požvižgajte najprej vstopite v njegovo pisarno še prej pa pred njo dobro poslušajte enega izmed Nemrtvih (Spactre) Vstopite in ubijte Licha nato pa izkopljite še kozarec z dušami (Phylactery) na zahodnem vrtu (02 13) in ga razbijte Mesto bo tako odrešeno in Nemrtvi bodo končno zares umrli Zdaj lahko vstopite v Gozd Glasov (Voice Wood) tam pojdite v samo središče Tukaj mirno pojdite skozi gruče gozdnih duhov (Pass Through Peacefully) in vrhovni duh vam bo dal Rod Of Omniscience Pripravljeni ste za končno bitko z Lordom Sothom

Pojdite v Dargaard Keep in kot geslo pred vrati povejte besedo »Denissa« Uničite vse stražarje in srečali boste dekle Lenoro ki pa se bo takoj odpravilo k svojemu otroku Sir Durfey jo bo spremljal Pojdite na koordinate (05 13) kjer vam bo služabnica dala ključ do svojih prostorov (ni tisto ker mislite!) Vrata so pri (01 09) prostori pa pri (01 04) Služabniki vam pojasnijo svoj položaj (JE 22) Pojdite skozi vrata v severnem zidu do komandantovih prostorov (03 11) in razbijte kroglo (Orb) Malo hodite naokrog dokler ne porazite štirih izvidnic Služabniki bodo prosti in dali vam bodo lobanjo ki je nekdaj pripadala komandantu Pojdite k Sothovemu prestolu v zidu (10 02) so skrivna vrata Pri vratih (11 02) prisluškujte dokler vsi ne odidejo nato vstopite in pojdite po stopnicah pri (14 00) v drugo nadstropje gradu Uničite stražarje in sledite ostanku splazite se mimo vampirjev (Sneak Past) in v naslednji sobi potegnite ročico (Lever) da se vzdignejo vrata pri (05 00) Pri (05 05) pobijte preostale stražarje in rešite zapornike Ti so pravzaprav dobri svečaniki ki iščejo truplo Sturma Brightbladea V sobi (03 05) pobijte Flesh Goleme in potegnite ročico na severnem zidu da odprete vrata pri (01 06) Uničite stražarje pri (05 09) in v celici (08 07) položite Sebasa k večnemu počitku V sobi (14 02) pobijte vse svečanike (Attack) nato isto storite s čarovniki v (14 13) ki ravno tedaj obdelujejo Sturmovo truplo Pojdite skozi vrata na zahodu in po stopnicah pri (08 14) v tretje nadstropje domovanje Lorda Sotha Ne počivajte sicer bo Soth poslal svoje sluge! Pojdite naprej kjer vas čaka tri krat po troje vrat najprej pojdite skozi skrajna leva potem skozi srednja nazadnje pa spet skozi leva. Tam srečate Lenoro ki vam pokaže vrata v severnem zidu in pove da je bil Sir Durfey ujet Pojdite na sever in kljub Lenorinim nasvetom odprite vrata Pri vratih z dvema kipoma napadite (Attack) Kipa (Iron Golem) sta izredno neprijetna nasprotnika saj ju lahko ranijo samo magična orožje, kot je Zmajevo Kopje Uporabite lahko urok Lightning Bolt ker ju upočasni in ju potem premlatite do smrti Po zmagi vstopite in srečali boste Sir Durfeya, sedaj Nemrtvega. Ubijte ga in ob dramatični glasbi bo legel v zasluženi grob Pojdite naprej in skozi poslednja vrata kjer vas že čaka Lord Soth s štirimi kipi in petimi Vitezi Smrti (Death Knights) Ti imajo moč, da ob neposrednem dotiku prestrašijo vsakogar Držite se stran, z Lightning Bolt upočasnite Iron Goleme Sotha in Viteze pa obstreljujte z uroki Ice Storm. Fireball in Magic Missile če imate čarovnike na visokih stopnjah pa ljudi z Fear Death Spell ali Power Word Poskusite zaščititi svoje like z urokom Mind Blend da se ne bodo prestrašili ob pogledu na Viteze Smrti Po zmagi udarite Sotha s Palico Vsevednosti in ga tako pošljite v drugo dimenzijo Lenora se spremeni v sa mo sebe tj v Kitiaro in poskuša zgrabiti magični predmet Še en boj in Krynn bo rešen, vsaj do tretjega nadaljevanja sage o Zmajevem Kopju. Do takrat pa srečno!

Sergej Hvala
Tomšičeva 17a
65280 Idrija

Loom (PC)

V igri ni ukazov kakršnih smo navajeni iz drugih pustolovščin hiše Lucasfilm Games saj vsa igra temelji samo na čaranju Cilj igre je najti svojo mater in preprečiti zlim silam dostop do Looma

Čarate s čarobno palico ki jo dobite kmalu po začetku igre in z uroki ki jih dobivate od različnih stvari Palica je sestavljena iz osmih not Na začetku jih imate le tri z izkušnjami pa dobivate nove Vsak urok je sestavljen iz štirih not. Uporabite ga s klikanjem na note čarobne palice Na vsakem zaslonu se je dobro ustaviti in s ga kurzorjem preskenirati Objekt s katerim lahko čarate se bo pojavil desno od palice Če kliknete nanj boste dobili opis

Na začetku igre morate izbrati težavnostno stopnjo Practice je najlažja Vsak urok ki ga boste dobili se bo po tonih zapisal v okvirček in si ga boste brez težav zapisali Pri standardni stopnji se bodo toni samo osvetlili kot ekspert pa si boste morali vsak urok zapisati po posluhu Po vpisu šifer z originala se bo igra začela.

Pojdite v dolino in stopite v največji šotor Tam boste priča zanimivemu prizoru ko učitelji vašega prijatelja spremenijo v jajce sebe pa v labode Poberite čarobno palico in kliknite na jajca Dobili boste urok za odpiranje Odprite jajce in iz njega bo prilezel črni raček Od Loome boste dobili še urok ki je spremenil vaše učitelje v labode

Pojdite na obalo Odprite školjko na obali Povzpnite se po klancu do pokopališča. Iz grmovja prepodite zajce ki ga bo sova ujela Zdaj lahko preberete nagrobnik groba vaše matere Važen je zadnji verz V gozdu klikajte na sovja gnezda in dobili boste urok za svetlobo Vrnite se v taborišče in vstopite v drugi šotor Razsvetlite ga. Kolovrat vam zaigra urok za spreminjanje sena v zlato Na kopici ga preizkusite Če hočete spremeniti zlato nazaj v seno zaigrajte isti urok v nasprotni smeri Pojdite v naslednji šotor in vzemite knjigo V kotlu najdete urok za barvanje volne na zeleno Preizkusite ga. Potem prevrnite steklenico Iz nje bo curljala tekočina, vi pa si zapišite urok za praznjenje

Vrnite se nazaj na hrib in odprite nebo Ko bo strela treščila v drevo se spustite nazaj na obalo in zajahajte ostanek drevesa. Pot vam bo zapri zračni vrtinec Uporabite njegov urok v obratni smeri

Znajdete se na otoku Pred vami se bodo pojavili pastirji Zapomnite si njihov urok za nevidnost. Vrnite se na obalo pojdite v stekleno mesto in uporabite zadnji urok na delavcih v stolpu Vstopite v kupolo in se pogovorite z steklarjem V naslednji sobi za vajo napolnite kelih Z zvoncem se teleportirajte na drugi konec prostora. Naslednji vas bo prestavil na vrh stolpa Brusci vas ne bodo videli vi pa si zapomnite urok za brušenje Zvonček vas bo prinesel do čudežne krogle. Poglejte vanjo in videli boste svojo prihodnost Videli boste tudi urok s katerim boste prestrašili pastirje Vrnite se v gozd prestrašite pastirje in prišli boste na travnik Pošalite se s pastirjem in mu pobarvajte ovce zeleno Ovce vam bodo dale nov urok, ki ne vam čemu rabi Nadaljujte pot in vstopite v hišo Pastirice vam bo povedala da ji zmaj krade ovce Dobili boste tudi urok za zdravljenje Stopite na pešnik in pobarvajte ovce Zmaj vas bo zgrabil in vas odnesel v svoj brlog Spremenite zlato na katerem leži v seno Uporabite urok za priložnostne spremembe (z njim ste prestrašili tante) Spremenili se boste v ogenj in osmodili zmaja ki bo zbežal

Vstopite v rov in po dolgem tavanju po podzemnih tunelih boste prišli do jezera ki vam bo dalo nov urok Izpraznite ga in poglejte v kroglo Odidite po poti za srebrom Kmalu boste spet na prostosti Tode naprej ni poti ker je most pod zavitimi stopnicami podrt Odvijte stopnice in prišli boste na planoto Zbudite dečka in se pogovorite z njim Ko bo spet zaspal zamenjajte svoja oblačila za njegova (urok iz jezera)

Pojdite do kovačev kjer vas bo tantov gospodar vrgel v ječo čarobno palico pa v ogenj Rešil vse bo stari prijatelj črni raček. Odprite vrata in vstopite v dvorano Prisluhnite pogovoru Ko bo kovač dvignil meč mu ga skrhajte Čarovnik vas bo vrgel v ječo Odprite vrata on pa vam bo vzel palico in pustil stražarja. Poglejte v kroglo Stražar vam bo pustil oditi v zameno pa zahteval da dvignete kapuco Ko bo od strahu izginil stopite na balkon Čarovnik je z vašo palico odprl grobove iz luknje je prišla Smrt in uničila čarovnika Poberite palico in se vrnite do krogle Poglejte vanjo Zopet pojdite na balkon kjer vse bo neka pošast pregnala v luknjo Znašli se boste v neskončnosti Za seboj zaprite luknjo in stopite skozi naslednjo Od fanta s katerim ste zamenjali oblačila so ostale samo kosti (zmajevo delo) Pozdravite ga Vrnite se v neskončnost in zaprite luknjo Tudi pri drugih dveh luknjah storite isto (pozdravite ljudi in zaprite luknjo) Na koncu neskončnosti vas bo čakalo jezero z labodi Eden od njih je vaša mati Pogovorite se z njo in pojdite naprej Zopet pridete v prostor kjer je Loom Videli boste kako Smrt lovi črnega račka. Ko mu bo z urokom zaprla kljun ga odčarajte z obratnim urokom (urok dobite od Loome ki si zapomni zadnji urok) Isto storite še ko bo Smrt začarala račka v pečenko Z urokom ki bo uničil račka vi uničite Loom Dobili boste še zadnjo noto Spremenite se v laboda in uživajte v koncu dobre avanture

Uroki aced – odpiranje dccd – svetloba, dedc – spreminjanje sena v zlato gdde – praznjenje ddcd – barvanje v zeleno ccfc – odvijanje dccg – za nevidnost dfal – brušenje effe – priložnostno spreminjanje cdea – dobite ga pri ovcah (???) acca – zdravilna pesem affe – zamenjava cfgc – spreminjanje v laboda

David Tomšič
Pot na Fužine 47
61110 Ljubljana
Tel 061/453-842



Jure Malovrh
Šutna 88
61240 Kamnik

Nasveti in zvijače (amiga)

Elf Med igro hitro natipkajte CHOROPOO in dobili boste polno mero energije vsa zelišča in 99 živalic To lahko storite neštetokrat.

Lotus Turbo Challenge
Šifre za stopnje 2 – TWILIGHT, 3 – PEA SOUP 4 – THE SKIDZ, 5 – PEACHES 6 – LIVERPOOLL, 7 – BAGLEY 8 – E BOW
Poskusite lahko tudi DUX TURPENTINE in DEESIDE!

Nebulus 2 Šifre za stopnje so ICEHOUSE LOVEANDLOVE in GREENTREES

Cruise for a Corpse Cilj te odlične pustolovščine je razrešiti zapleten umor na ladji Bistvo igre je v komunikaciji z osebami in pravilnem vrstnem redu vaših akcij Preiskavo začnete ob 8 uri zjutraj

8 00 Poberite listek zraven pepelnika ga odvijte in preberite

8 10 Najdeni listič pomolite pod nos točaju v baru

8 20 Poglejte v knjigo ki vam jo da točaj in preberite pismo v njej Stopite v salon in se pogovorite s Tomom

8 30 V kabini očeta Fabijanija odprite in poglejte v kovček zraven njegove postelje Lepo ga zaprite nazaj da ne bi opazili vaše prisotnosti

8 40 Obiščite Suzano na palubi in malce poklepetajte z njo
8 50 Osebno (ne s karte) stopite pred Delphino sobo in odprite vrata Po navzočnosti pri prepiru se pogovorite s Julijem.
9 00 V jedilnici končno spregovorite s Fabjanijem
9 10 Preiščite salon in pod naslonjačem poberite Tomovo zadolžnico
9.20 V Tomovi kabini spregovorite s Tomom o novih odkritjih
9 30 Postavite nekaj vprašanj Suzani v baru
9 40 Zaposlite Julija s pogovorom v vaši kabini
9 50 Zaslišajte Fabjane v jedilnici
10 00 V Julijevi sobi leži na tepihu ključ Poberite ga!
10 10 V Karabujanovi pisemi odklenite delovno mizo in odprite škatljo z draguiji Podrobno oglejte ogrlico dokler ne odkrijete vtisnjenega spečata.
10 20 Vzamite in preberite zahvalno pismo ki leži na delovni mizi
10 30 V jedilnici odprite in preiščite predal Preberite najdena povabila.
10 40 Izpred Fabijanove kabine se odpravite proti palubi Zasečili ogrlico Odprite jo in poglejte sliko v njej
11 00 Še enkrat govorite s Tomom v salonu
11 10 Potrkajte na Fabijenova vrata in ga vprašajte kaj o stvareh ki ste jih odkrili
11 20 V veži prvič srečate Oicka.
11 40 V Suzanini kabini odprite omaro ob levi steni Odprite kovček s kozmetiko vzemite recept in ga preberite
11 50 V baru vzemite kozarec in steklenico whiskeya
12 00 Na palubi postrezite Suzani s pijačo
12 10 Alkohol naredi svoje in Suzani razveže jezik
12 20 Postavite še nekaj vprašanj Tomu in Fabijaniju da dobite informacije o teiki Agnes.
12 30 Skozi okno Rebekine kabine prisluhnite zanimivemu pogovoru
12 40 V Suzanini sobi tokrat odprite desno omaro in poiščite ter preberite časopisni članek
12 50 Govorite z Rebeko v njeni kabini in z Rozo na palubi
13 00 Dolg pogovor z Delphino v njeni kabini
13 10 Odprite omaro v Fabijanovi sobi in vzemite žepno uro
13 20 Stopite ven in se z Julijom pogovorite o vaši najdbi
13 00 V pralnici poberite ključek V Karaboudjanovi delovni sobi spregovorite s Hektorjem Še enkrat zaslišajte vse potnike Zdaj ste spoznali kdo je kdo in zato nadaljevanje raziskave prepuščam vam

Andrej Bohinc
Gotska 14
61000 Ljubljena

Lemmings

Šifre za rating Tricky

1 LLCOMMFPDO 2 COMLMFLOOY 3 CAJJLDMSEV 4 KKJNLICCEX 5 OHLDMCADEK 6 JNLICMOEEP 7 LLICAJLFEP 8 LICMJLNGEO, 9 MCHOLLDHEY 10 CIONNLIIET 11 CCKKOLIJEY 12 IKHMDMCKEW 13 OHMDMCALET 14 HMDMCINMEL 15 OLICEJNNEQ 16 DMCIJNMOEP 17 MCANNMOPEM, 18 CIOLMDMOEU 19 CAJJLFMBFY 20 IJJLFMCCFR 21 OHLFMCADFN 22 JLFICINEFT 23 LFMCEKLFFT6 24 NICIJNNGEP 25 MCAOLLFHFV 26 CMOLLNIIFW 27 CCJKMFMJFU 29 IJHMFMCKFY 29 OHMFMCELFK, 30 JMFMCINMFO

Matjaž Pušnik,
Kreigherjeva 24
63000 Celje

Atari ST

Team Suzuki Nekaj dodatnih tipk F3 – pogled od zadej D – stalen prikaz poškodb F – število sličic v sekundi » « – spreminjenje barv › zatemnitev » « – osvetlitev M – vektorski prikaz človeka ne monitorju Ko pridete v Training dobite še opcije R – posnetek vožnje s kamero F4 – pogled od zadej s ceste F5 – najlepši pogled z motorje V kateramkoli načinu s C premikate tablo motorje s SPACE pa gledete nazaj

Moonblester Ko se vam ne prikazovalniku izpiše EJECT pritisnite E Znašli se boste v vesolju kjer se izogibajte meteorjem če se izognete vsem ne boste izgubili življenje!

F-18 Stealth Fighter Če hočete pospešiti čas, pritisnite shift + y, za katapultiranje pa shift + 10 Pri katapultiranju pazite da je letalo pri miru vendar ni treba pristati

Test Drive II. Če imate težave s pomnilnikom (0.5 Mb) dajte datoteko PRG v AUTO folder Isto lahko poskusite z drugimi programi

Rick Dangerous Zakaj igra ne dela pri 0.5Mb čeprav ima samo 119K?

Alen Dović,
Čanićeva 9
41000 Zagreb

NAGRADNA IGRA

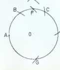
ZABAVNE MATEMATIČNE NALOGE

REŠITVE NALOG IZ JANUARSKE ŠTEVILKE

Stranke
V skupini je bilo šest mož ki so pripadali štirim strankam

Vlake
Potniški vlak vozi trikrat hitreje kot tovorni

Kvadrat
Konstrukcija kvadrata samo s šestilom poteka na naslednji način
Narišemo krog s središčem v O in z radijem AO Nato radij nanesemo trikrat zaporedoma na krožnico začenši v točki A in dobimo točke S C in D Nato iz točk A in D nanesemo razdaljo AC (oziroma OB) in dobimo presečišče E Razdalja OE je stranica iskanega kvadrata katerega oglišče leže na krožnici Zato to razdaljo štirikrat zaporedoma nanesemo na krožnico začenši v točki A Tako dobimo kvadrat AFDG



Štiri števila
Najmanjša različna števila ki še zadoščajo postavljenim pogojem so
10430 3970, 2114 in 386

NOVE NALOGE

Ah, ta otroki
Janezek je bil navdušen nad zapletenimi matematičnimi nalogami ki so jih obravnavali v šoli Zato da bi vsaj nekaj navdušenja pokazal materi je na njeno vprašanje koliko je zapravil v slaščičarni odgovoril takole
»Če bi vsota znašala pol toliko tolarjev in dvakrat toliko stotinov bi plačal dva tolarja in oseminpetdeset stotinov manj kot bi plačal če bi bilo dvakrat toliko tolarjev in pol toliko stotinov kot je bila resnična cena.«
Koliko je Janezek zapravil v slaščičarni?

Znamke
Stric Jože je poslal Janku in Metki serijo znamk Janko jih je sortiral sestra Metka pa mu je pomagala Dve znamki sta bili scefrani zato sta ju vrgla v koš
Ko so bile znamke urejene, jih je bilo treba še razdeliti Janko je rekel
»Stric ni nič povedal koliko znamk je zate! Tode dal ti jih bom tako število ki kadar ga pomnožimo s samim seboj, da ravno polovico vseh znamk ki nama jih je poslal stric.«
»Baraba« je zajokala sestrica, »še vedno boš obdržal osem devetin znamk ki nama jih je poslal stric.«
Koliko znamk je poslal stric?

Števili
Poiščite dve različni števili tako da bo vsota njunih kvadratov kub vsota njunih kubov pa kvadrat!

Šestkotnik in kvadrat
Ali lahko pravilni šestkotnik razrežemo tako da iz dobljenih delov sestavimo kvadrat? Če lahko narišite kako!

NAGRADA

Z enoletno naročnino smo tokrat nagradili **Tomaža Svetine** Stantetova 2 63320 Velenje Rešitve nalog pošljite do 1 **APRILA 1992** na naslov Revija Moj mikro Dunajska 5 61000 Ljubljana (**Zabavne matematične naloge**) Tistega, ki nam bo poslal najbolj domiselno rešitev vseh nalog, bomo nagradili z enoletno naročnino na Moj mikro

The Fidelity Chessmaster 2100

● miselna igra ● PC, amiga ● The Software Toolworks ● 8/10

Mi & DIGITALIA d.o.o.

TINE KOLOINI

Šaha vam verjetno ni treba posebej predstavljati, saj njegovi zametki segajo že pet tisoč let v preteklost. Grki so trdili, da ga je napravil Aristotel, vendar pa so prve podobne igre igrala že stara indijska plemena.

Hiša The Software Toolworks se je znova potrudila in napravila odličen šah. Ta je očitno boljši od svojih prednikov. Veliko hitrejši je in ima precej opcij. Pohvalno je, da so programerji zelo dobro izbrali težavnostne stopnje – in sicer glede na čas, ki ga nudimo računalniku za premik poteze. Čas za računalnikovo razmišljanje se giblje od dveh sekund do desetih minut.

Poleg standardnih 2D in 3D sob je v tem programu nova še soba, ki se imenuje »War Room«. Tu je prikazano razmišljanje računalnika in njegovo izbiranje potez. Novost je tudi, da vam računalnik oceni igro (rate my play), priporoči potezo (hint move) in poišče mat v najmanjših možnih potezah (solve for mate). Seveda se lahko pomerite tudi z drugim človekom ali pa uživate v računalnikovem igranju s samim sabo (autoplay).

Figure lahko premikate s tipkovnico, igralno palico in miško. Slednja možnost ni preveč dobro izvedena, saj je igranje šaha z miško precej zamudno.

Če ste začetnik, ima CHESSMASTER 2100 odličen učni dodatek (tutorial), s katerim se boste šaha kmalu naučili. Pa tudi za tiste, ki šah že znajo, je pripravljen dodatek, s katerim vam računalnik minimalno pomaga do potez ali pa vam pove, katere vaše figure so v nevarnosti. Če pa vam je vse to premalo, se lahko pomerite v »Championship Playu«, kjer računalnik avtomatsko izbere najtežje možne opcije. Zanimivo je, da ima računalnik posebno knjižnico otvoritev, zato ob vaših prvih potezah sploh ne premišljuje, ampak takoj odigra potezo. Ta šah ne izgublja časa niti med vašim razmišljenjem in



tudi takrat preračunava pozicije (dvesto tisoč v minuti). Šah vsebuje tudi najzanimivejše igre svetovnih šahovskih mojstrov v tem stoletju (čez sto jih je).

Čeprav grafika in zvok (digitalizirani) nista preveč na nivoju, je CHESSMASTER 2100 odličen nasprotnik. Številni šahovski mojstri, ki so pomagali sestavljati ta program, vam zagotavljajo, da ga ne boste zlahka premagali.

DONATORJI:

ACCOLADE Europe Limited
Bowling House, Point Pleasant, Wandsworth
London SW18 1PE
Tel. 081-877 0880, Fax. 081-877 3303

CORE Design Limited
Tradewinds House
69/71A Ashbourne Road
Derby DE3 3FS UK
Tel. (0734) 617261, Fax (0734) 611797

GREMLIN Graphics Software Limited
Carver House, 2–4 Carver Street
Sheffield S1 4FS
United Kingdom
Tel. (0742) 753423, Fax. (0742) 768581

LINEL
Goettlistrasse 13
9050 Appenzell
Switzerland
Tel. 41 71 87 49 19, Fax 41 71 87 49 21

MI & DIGITALIA d.o.o.
Gregorčičeva 9, 61000 Ljubljana
Tel. +38 61 22 35 01, +38 61 21 27 09
Fax +38 61 21 27 09

OCEAN Software Limited
Ocean House, 6 Central Street
Manchester M25NS, England
Tel. 061-832 6633, Fax 061-834 0650

THALAMUS Limited
1 Saturn House
Calleva Park, Aldermaston
Berkshire RG7 4QW, UK
Tel. (0332) 297797, Fax (0332) 381811

Oh, no! More Lemmings!

● arkadna miselna igra ● amiga, PC, ST ● Psygnosis/DMA Design ● 10/10

PETER BALOH

Prepričan sam, da vsak od vas že pozna ali pa je vsaj že slišal zanje. Bitja z zelenimi dolgimi lasmi so se vsakemu, ki jih je »naložil«, prikupila. Kako pa se mu ne bi, če je igra fantastično opremljena, tako zvočno kot grafično.

Seveda sem bil tudi sam navdušen nad izvedbo in idejo igre. Rešiti morate namreč čimveč lemingov in jih pripeljati do izhoda. Lemingi hodijo okoli kot kure brez glave. Ne poti imajo kar dosti ovir, čez katere ne morejo kar tako. Odvisno od ovire morate lemingu podeliti funkcijo, kar izvedete s pritiskom na miško. Leming je lahko graditelj mostu, padalec, plezalec itn. Vse te ikone so narisane v spodnjem delu zaslona. Poleg teh normalnih ikon sta še dve drugi. Ikona čisto levo spodaj je za hitrost padanja lemingov iz odprtine. Druga pa je za »pomor« vseh lemingov (atomska bomba).

Drugi del je v bistvu enak prvemu, dodali pa so okoli 120 novih stopenj in novo glasbo! Glasba je tako kot v prvem delu odlična, enako je z grafiko! Obstaja tudi opcija za dva igralca, ki pa lahko igrate le, če imate dve miški. Novost so tudi nove oblike izhodov, ki se spreminjajo glede na ozadje. Če ste npr. kje na Severnem tečaju, je izhod smučarska hiška itn. Vsem lastnikom amig (pa tudi PC-jev in ST-jev) igro priporočam, pa še samo na eni disketi je!!!

Informacije o igri na tel. (063) 854-440 (Peter)

Pravila igre

Ta rubrika je odprta za vse bralce. Prosimo, upoštevajte navodila.

● Z dopisnico (ne po telefonu!) nam sporočite, kaj pripravljate. Počakajte na naš odgovor. Rezervacija opisa velja en mesec.

● Dolžina prispevkov (v tipkanih straneh 30 vrstic po 64 znakov) je omejena. Arkadna igra: največ 2, simulacija, arkadna pustolovščina: največ 3, pustolovščina: največ 5 strani. Obvezno tipkajte z dvojnim presledkom in samo na eni strani lista.

● Objavljamo samo karte, narisane s črnilom ali narejene z računalnikom.

● Pošljite nam številko svojega žiro računa (lahko tudi žiro računa staršev, če ste mladoletni). Honorar pričakujte konec meseca, v katerem je vaš opis objavljen.

● Honorar za objavljeno tipkano stran je 300–350 tolarjev.

● Na začetku opisa navedite tip igre, za kateri računalnik je napisana, založnika in oceno igre (ideja/izvedba).

● Po možnosti priložite opisu barvno sliko.

● Če ste pripravljeni pomagati bralcem, dodajte opisu svoj kontaktni naslov oziroma telefonsko številko. V nasprotnem primeru uredništvo teh informacij ne bo posredovalo bralcem.

● V opisih ne pošiljajte celotnih rešitev – to je podobno, kot če bi v oceni kriminalke povedali, kdo je morilec.

Uredništvo

The Legend of Billy the Kid

● arkadna pustolovščina
● amiga
● Ocean
● 10/9

MATJAŽ PUŠNIK

Legenda o Billyu the Kidu je ena največjih z Divjega zahoda. V svojih 21 letih življenja je v revolveraških srečanjih pokončal prav toliko ljudi, na koncu pa ga je ubil nekdanji prijatelj, bivši desperados in potem šerif Pat Garrett. Pred igro si lahko ogledate zgodbo o Billy the Kidu.

V tej igri izbirate med Billyem in Patom Garrettom. Igro lahko igrata tudi dva igralca, če povežete dve amigi. Igra je odvisna od osebe, ki jo vodite. Če se odločite postati legendarni Billy the Kid, imate na voljo velikansko ozemlje za ropanje in dvoboje. Na karti, ki zavzema okoli štiri zaslone, lahko najdete mesta, indijanske rezervate, ranče in druge objekte.

Billy se je odločil maščevati veleposestnikoma Murphyu in Dolanu, ker sta ubila njegovega dolgoletnega delodajalca in prijatelja. Če odidete v mesto, se znajdete na glavni ulici. Razjahajte in obiskujete lahko salone, pošte in banke. V slednje boste zelo pogosto zahajali (oropate jih le, če ste se pridružili kateri od band, ki taborijo izven mest). Priključite se lahko ko izpolnite njihov pogoj (zaustavite in oropate vlak). Če odjezdite v mesto, kjer so vzpostavili zakon, bodite zelo previdni, kajti vsak meščan, ki vas prepozna, pokliče šerifa ali njegove pomočnike in težave so tu. Pobegniti ne morete, zaslišite pogrebno glasbo in dvoboj se začenja. Pri dvoboju morate biti zelo hitri in natančni, če nočete priti pod zdravniški nož. Potepajte se nekoliko po mestu in zagledali boste tiralico ♦

Napovedi založnikov:

Accolade Les Manley in Lost in L.A., Star Control II
Konami Turtles Manhattan Mission
Interplay Star Trek 25th Anniversary
Microprose Darklands
Ocean Epic, Sim Ant
Titus Titus the Fox
Sierra Aces of the Pacific, Quest for Glory III
Sir-Tech Crusaders of the Dark Savant
SSI Prophecy of the Shadow, Treasure of Savage Frontier
Thalamus Indy Heat
UBI Soft BAT II

Pridite bližje in poglejte. Presenečenje – videli boste glavo Billya the Kida.

Pri ropanju banke morate imeti originalna navodila ali srečo, ker je treba zadeti narisano orožje eno izmed petih napisanih. Če vam to uspe, postavite dinamit na vrata trezorja in počakajte, da eksplodira. Vrata se odpro in Billy pobere plen. Iz banke je treba pobegniti, kajti šerif z meščani je okrog postavil barikade.

Šerifova naloga je ujeti čimveč razbojnikov s tiralice. Za razbojniki greste po sledeh, iskati morate predmete, ki jih je odvrgla skupina, da bi se jim lažje približali. Preprečiti jim morate ropa bank in vlakov. Lahko pomagata tudi v stiskah, seveda z revolverjem in izpostavitvijo reda v mestu.

Igra ima zelo dobro grafiko in značilne zvoke za tiste čase. Je na treh disketah, vendar je pravo mučenje igrati na eni disketni enoti in s 512 K. Igro priporočam vsem, tudi najbolj izbirčnim.

Robin Hood

● arkadna pustolovščina ● amiga, PC
● Millenium ● 9/9

ALEŠ ZGONC

Robin Hood je igra, ki vas po zaslonu z glavnim dogajanjem spominja na Populous. Vse se namreč dogaja na veliki plošči. Tudi velikost likov, premikanje zaslona in kakovost grafike so enaki. Vsekakor pa je bolj zanimiva.



Po uvodni sliki in predstavitvi programerjev se znajdete na prizorišču dogajanja. Sredi človeškega rajanja pridejo Normani s šerifom na čelu, da bi vam zavzeli grad. Vaši vitezi vas izdajo in zato jim to tudi uspe. Da vam ne bo dolgčas, je tu še lepa Marian, šerifova hči.

Vaša naloga je, da si spet povrnete nekdanjo slavo in ugled. Na levi strani zaslona imate ikone za upravljanje Robina. Ob njih je črta, ki prikazuje vašo moralo. Rdeče se obarva, kadar delate negativne stvari.

Začnete pred vaškim obzidjem. Pojdite v zgornji levi kot dežele do vrača. Pogovorite se z njim (klik na ustnice in nato na vrača) in dobili boste zemljevid pokrajine. Pojdite do grajskega ribnika in tam spregovorite z labodom. Nato ga ustrelite in dobili boste pero, ki vam omogoča, da gledate po okolici, ne da bi se premikali. Medtem boste dobili sporočilo, da je lov dovoljen samo šerifu. Poskušate rešiti kmeta, ki ga nameravajo obesiti, ker je ubil jelena. Če vam bo uspelo, vam bo v zahvalo dal rog. Uporabite ga, kadar vas zasleduje vojak. Ko srečate Marian, se pogovarjajte z njo. Po nekaj pogovorih vam bo obljubila zvestobo in vam dala mamin čarobni prstan. Z njim lahko ugotavljate lastnosti ljudi in njihove potrebe in nato pravilno ukrepate.

Pojdite v spodnji desni kot. Pot čez most vam bo ob grožnjah zaprl vaščan. Vseeno pojdite naprej, vendar se ne poskušajte bojevati. Premagal vas bo, nato pa se bo predstavil kot Little John in se vam pridružil. Vedno bo tam, kjer je veliko ljudi. Vam pa bo pomagal tako, da bo premistil kakšnega vojaka in vam nudil zatočišče v svoji hiši.

Občasno se pojavlja rdeča pošast, ki bruha ogenj in mori ljudi. Če jo vidite, se pogovorite z njo in je nikar ne napadite, ker se boste gotovo zbudili mrtvi. Potožila vam bo, da je nihče ne mara in da ima trn v nogi. Pomagajte ji (približajte se ji) in v zahvalo vam bo dala nekakšno strelo. Uporabite jo na vojakih, če vas zasledujejo ali če so vas ujeli. Učinkuje pa samo nekaj trenutkov. Večkrat se zgodi, da kak vaščan potoži, da je lačen ali da nima denarja. Vedno mu ga dajte (klik na dlan in nato na osebo), ker to zelo dobro vpliva na moralo. Denar dobivate tako, da ga vzamete plemičem, ki so oblečeni v zeleno (klik na pest in nato na plemiča). To ponovite dvakrat, kajti po prvem poskusu začno bežati in ga zato ujemite ter ponovite postopek.

Kadar vas ujame vojak, vas pelje k šerifu. Ta vas bo gladko poslal na vislice, zato uporabite strelo, da bo omrtvila vojaka. Nato stopite malo naprej in ga ustrelite. Vse to po možnosti delajte v prisotnosti vaščanov, saj je dobro za vašo moralo, pa tudi ljudje vas bodo bolj spoštovali. Sem ter tja pojdite tudi v cerkev in menihom dajte kak dinar. Ko se vaša črta, ki kaže moralo, ustavi malo pod vrhom, lahko napadete grad. To naredite sami, saj res ni težko. V igri je veliko humorja in dobrih komentarjev. Če vam bo uspelo, lahko uživate v lepem in srečnem koncu, če ne, boste zagledali sliko z napisom v stilu: Umri bolj realno kot junak. Vsekakor je Robin Hood igra, ki bo prave pustolovce verjetno prikovala pred računalnik, dokler ne vidijo napisa The End.

Za konec še nekaj nasvetov. Naj vam začetek ne vzame poguma, saj je upravljanje z miško sprva precej težavno in nemalokrat se bosta znašli na vislicah. Vse, kar delate, delajte v korist vaščanov, kakor se za pravega junaka tudi spodobi, kajti prav lahko se zgodi, da vas bodo po osvojitvi gradu vaščani sami pretepli, češ da ste premalo storili za njih.

Another World

● arkadna pustolovščina ● amiga
● Delphine Software ● 9/9

NEŽA IN BLAŽ VILHELM

Če sta ljubitelji dobrih pustolovščin, si morate priskrbeti to igro. Grafika sicer ni nič posebnega. Tisto, kar daje igri poseben čar, pa je občutek realnosti. Ste v vlogi znanstvenika, ki se pri nekem poskusu znajde na drugem svetu. Igra se začne v vodi, iz katere morate hitro splavati, saj vas sicer lovka potegnejo na dno. Iti morate desno, kjer vas ovirajo črvi, ki padajo s stropa. Znebite se jih z brco (FIRE). Kmalu vas bo napadel lev. Kakor hitro je mogoče, stecite na levo do prepada in se vrzite na vrv. Ta vas vrže nazaj tako, da dobite spet prednost pred levom. Vendar ne smete odnehati. Teči morate vse dotlej, dokler vas ne ujamejo neki ljudje. Iz omamljenosti se zbudite v kletki s svojim novim prijateljem. Kletko majajte toliko časa, dokler se ne zruši na stražarja.

Pojdite do dvigala in se popeljite v najnižje nadstropje. Tam ustrelite v zid. Z dolgim pritiskom na fire boste dobili kroglo, s katero razsujte vrata, ki so nadstropje višje. Skočite v jašek, ki vam ga odpre vaš prijatelj zapornik. Odkotalite se do konca jaška in pojdite v sobo. Izstopite iz nje in razbijte vrata. Tam odstranite stražarje in skočite na polico. Znajdete se v podzemlju. Od tu naprej raziskujte sami.

Ta igra na dveh disketah zavzame 512 K. Če je komu uspelo priti iz podzemlja, ali če bi radi kakšne informacije, pokličite 225-518 (Blaž, Neža).

Robocop III

● arkadna pustolovščina
● amiga, ST, PC
● Ocean
● 8/10

SERGEJ HVALA

(3, 2, 1 ...) Dober večer, spet je z vami Media Break – dajte nam dve minuti in podarili vam bomo svet! Jaz sem Casey Wong, z menoj je Jess Perkins. Kaj je novega, Jess?«

»Hvala, Casey. Za nocoj smo pripravili: ali si Alf res barva kožuh, in če ali zares uporablja evropsko barvilo Scale – velik škandal na obzorju; pred zgradbo Omni Consumer Products, OCP so nedavno izbruhnili nemiri, ki so jih izzvali domači proizvajalci barv za lase, sodelujejo pa tudi predstavniki družbe Lonmar Television; v isti zgradbi pa se medtem odvija drama talcev – skupina teroristov je zavzela poslopje in grozi s smrtjo predsednike družbe, če njihovi pogoji ne bodo izpolnjeni. Po izjavi (pretepenega) očividca je na prizorišče že prispel znani kiborg RoboCop. Medtem ko čakamo na poročilo Duane Bendix, si osvežimo spomin na pretekle dogodke, povezane s tem kovinskim junakom, Casey?«

»Zgodba o RoboCopu je že od vsega začetka povezana z izgradnjo mesta Delta City, ali kot bi ga poimenovala večina prebivalcev Detroita, ‚starčevih sanj', sanj predsednika družbe OCP. Kriminal, ki se je razmahnil v starem mestu Motor Cityju, je zahteval novo moč v policijskih vrstah. Projekt tedanjega podpredsednika Richarda Jonesa, obrambno-napadalni robot ED 209, je neslavno propadel zaradi smrti g. Kennetha, zato pa je v ospredje stopil Bob Morton z načrti za pol človeka – pol stroja RoboCopa. Po drami, ki se je odvijala predvsem v mislih uporabljenega policista Alexa J. Murphyja, je ta kos kovine z njegovimi možgani najprej opravil z vodjo mestnega podzemlja Clarencem Bottickerjem in Dickom Jonesom, nato pa ustavil proizvodnjo smrtonosnega mamila NUKE in razbil na koščke samozvanega kralja mamil Kajna. RoboCop se je tako trdno zasidral v srcih vseh poštenih ljudi, zlasti otrok. Delta City pa je medtem vztrajno rasel in zdaj je na vrsti preseljevanje ljudi. Da bi bila mera polna, je družbo OCP kupila japonska multinacionalka Kanemitsu Corporation. V starem mestu so se organizirale skupine upornikov, po cestah vztrajno strašijo tolpe barab, imenovanih Splatter Punks. OCP pa je za pospešitev preseljevanja najel plačance t. i. Rehabse. Prihodnost za ljudi milijonskega Detroita nikakor ni rožnata, saj ... in beseda je tvoja, Duane!«

»Oglašam se izpred stolpa OCP in posebej za to nevarno akcijo mi je uspelo prepričati RoboCopa, da si je nadel prenosno kamero. Naslednji

prizori bodo tekli v živo ponavljam v živo! Za detroitska TV in radio bo dogodek komentiral kolega Bart Fink.«

»Če moč in pogum štejeta potem ta pustolovščina ne bo dolga. Že je tu prvi terorist strelja jeklena RoboCopova roka ga zabija v zid! Zdaj vstopa v dvigalo klik ka se dvigа vrata se odpirajo – zaseda! Priložnost za uporabo novega orožja večnamenske roke že po dveh strelih nasilnežev ni več. Pogumni policaj se približuje vratom v sejno sobo kjer so talci vrata se rušijo prav tako večina teroristov in niti en talec ni ranjen! Preživeli napadalec se prepiašeno stiska v kotu in pade na kolena ko zasliši znani s kovinskim glasom izrečeni stavek Mrtev ali živ z menoj greš! Da dame in gospodje drama talcev je rešena zdaj pa si skupaj poglejmo propagandno sporočilo za novo humano družinsko igro Ubij ali bodi ubit «

Dogodek leta o katerem bo beseda tekla še dolgo časa? Pretresljiva drama ki ne bo pozabljena vsaj do konca stoletja? Spektakularen nastop pravice v boju proti zlu? Ne le še en dan v življenju enega izmed ameriških superjunakov. Fantje pri Oceanu ki so ga polomili s Terminatorjem 2 so tokrat zavihali rokave pljunili v roke povabili v goste programerje iz hiše Digital Image Design in razultat je ena najboljših iger tega četrtletja – poligonska izredno hitro izvedena 3D grafika z gladko animacijo dobri zvočni učinki in zvrhana mera realnosti zagotavljajo ure in ure zabave pred silicijevimi maliki. Časovno Orion in Ocean nista najbolj usklajena saj bodo film začeli prikazovati šele marca ali aprila bodo pa sedeži v kinodvoranah zagotovo bolj topli če bo nadobudna mladez že prej poskusila koščak filmske akcije (»In jedli so in se nasitili« (Matej 12 14) Tako bo zaslužek večji mošnjiček debelejši in sploh bodo vsi lahko jedli in se nasitili ne da bi se pretirano spotili

Na treh disketah se pravzaprav skrivata dve



samostojni igri arkadna (Arcade Section) ki sledi filmski akciji in filmska (Movie Section) ki vsebuje pet samostojnih nalog za neutrudno modro konzervo Ne ve se čemu ta kolobocija z nasprotujočimi si poimenovanji vendar je tako zgrajen tudi priročnik – očitno so tako programerji kot pisci priročnika premalo spali ali pregloboko pogledali v kozarec ali pa kar oboje. Kakorkoli že vsake od filmskih misij je v bistvu eden od prizorov ki jih boste srečali pri preigravanju arkadnega dela. Naloge izbirate v poljubnem vrstnem redu segajo pa od reševanja talcev iz zgradbe DCP (prizor iz MediaBreaka) odstranjevanja Splatterpunkov z ulic Detroita in preganjanja ukradenih avtomobilov do letenja z raketnim nahrbtnikom in bojem z glavnim nasprotnikom – robotsko ninjo Otomo kot Kanamitsino konkurenco RoboCopu. Dobro je najprej opraviti vseh pet nalog ker v arkadnem delu ni popravnega izpita. RoboCop je zdaj namesto z znano hitrostrelno pištolo oborožen z roko na kateri sta strojnica in metalec raket kratkega dometa. Nasprotniki so dobri stari ED 209 (ki še vedno ne znajo hoditi po stopnicah) teroristi s pištolami in granatami športni avtomobili kombiji tanki helikopterji letala in robotske ninje. Igra je polne neprijetnih presenečanj – RoboCop zasleduje kombi nakar se od

Opis meseca

(februar)
David Tomšič — Police Quest 3
Nagrada igra Betrayal

Glasove za opis meseca so dobili še (po vrsti) Sergej Hvala (Death Knights of Krynn) Matevž Kmet (Hudson Hawk) Jaka Mele (Wing Commander 2) Milan Todorović (Bundesliga Manager Pro) Andrej Behinc (4 Wheel Drive) in Andrej Čibej ml (Wild Wheels) Franci Novak (Suspicious Cargo) Goran Paulin (Smash TV) in Peter Baloh (Amnios)

Nagrajeni glasovalci
1 David Bahoncelj Hafnerjevo naselje 21 64220 Škofja Loka
Nagrada The Simpsons Bart vs Space Mutants
2 Milan Jurjić Ravenska pot 81 61291 Škofljica
Nagrada Chambers of Shaolin
3 Roman Sevković Pahorjeva 28 66000 Koper
Nagrada Chambers of Shaolin

Nagrade sta prispevala podjetje MI & Digitalle, Gregorčičeva 9, 61000 Ljubljana in Moj mikro.

Prvih 20 Mojega mikra

Mesto	Naslov	Založnik	Prejšnji mesec
1	Prince of Persia	Broderbund	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	
3	Wing Commander 1	Origin	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	
5	Lemmings	Psygnosis	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	
7	Indiana Jones 3	Lucasfilm Games	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	
9	Mega lo Mania	Mirrorsoft	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	
11	Another World	Delphine	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	
13	Secret of Monkey Island	Lucasfilm	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	
15	Sim City	Broderbund/Infogrames	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	
17	Lotus Turbo Challenge 2	Gremlin Graphics	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	
19	King's Bounty	New World Computing/US Gold	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	

prejo zadnja vrata in kakih deset negativcev ga obsuje s strojničnim ognjem ali pa med mirnim sprehajanjem z raketnim nahrbtnikom par čevljev nad zemljo mimo prihlača ED 209 in vam odpihne glavo zgoraj pa vas tako ali tako že jemlja na muho gruča helikopterjev. Za natančno krmiljenje (ki je v takih položajih še posebej potrebno) uporabljajte miško če bi radi slišali krike teroristov in talcev pa kar mimo priključite igralno palico

Poleg naštetih dobrot pa se po RoboCopu 3 plazi kopica nadležnih hroščev če imate vključeno glasbo in zvočne učinke program izredno rad zamrzne ali pa hladnokrvno izpiše ima napake in strojni naslov (v slogu Illegal Instruction PC 0007A1FE in Adress Error). Nadležne zadeve še posebej kar se to navadno dogaja ko dosežete spodoben rezultat ali sta napredovali na najvišjo stopnjo (Murphyjevi zakoni očitno posebej veljajo zaradi nedokazanih sorodstvenih vezi!) Če so zvočni učinki na nivoju zna iti glasba močno na živce čeprav sta jo napisala člana skupine Maniacs Of Noise. Ocean in Orion se očitno zelo bojita piratov RoboCop 3 je zaščiten hardversko! Napravico imenovano Datender vtaknemo v izhod za igralno palico in že lahko uživamo. Ker pa kupci doma golovo nimajo samo ta igra bo krhka stvarca pri nenehnem vključevanju in izključevanju verjetno prej ali slej šla po gobe in ob sporočilu »Access Danied« bo uporabnikom zrasel zelo dolg nos. Ljudi s polovico megabajta bo verjetno motila počasnost pri animaciji nekaterih zapletenih objektov (hitra vožnja mimo cerkve ali nebotičnikov v poslovnem središču) sicer pa Ocean že na škatli priporoča pomnilniško razširitev

Kljub vsemu temu pa moram program priporočiti prav vsem celo tistim ki tako vrsto iger navadno prezirajo kar je preprosto predober. Ocean ki se je tokrat sicer iznevaril svoji sariji navadnih 2D iger (Batman The Movie Robocop Robocop 2 Darkman Elt Terminator 2) je vseeno zadel v polno

Conquests of the Longbow

pustolovščina • PC, amiga • Sierra • 10/16

DAVID TOMŠIČ

Conquests of The Longbow The Legend of Robin Hood je ena najnovejših in (vsaj zame) najboljša Sierrina pustolovščina. Za 999 šilingov dobite v Avstriji škatlo s sedmimi disketami in dvema priročnikoma. V prvem so tehnični podatki o igri njeni instalaciji in načinu igre. Druga knjižica je pomembnejša saj so v njej zanimivosti in šifre. Verzija VGA zasede na disku 8 Mb. Igra je nekakšna mešanica Hero s Questa King s Questa in Camelota

Kralj Richard se vrača iz tralja križarske vojne. Na poti čez Avstrijo ga ujame kralj Leopold ki zanj zahteva odkupnino. Richardov zlobni brat John pa o tem noče niti slišati temveč se polasti prestola. Toda navadni ljudje Anglije ki držijo s pravim kraljem vztrajno zbirajo denar. Na čelu



izobčencev je Robin Hood

Na zaslonu so tri številke: prva pomeni vsoto nebranega denarja, druga število ljudi, ki jih imate ne voljo, tretja številka pa so točke (možnih je 7325). Na zgornjem delu zaslona je prav tako 10 ikon: korak za premikanje, oko za opise objektov in oseb, roka za pobiranje, odpiranje, prelskovanje itn., oblaček za komunikacijo, lok za streljanje in naslavljenje puščic. Sesta ikona pokaže zemljevid gozda in vam omogoča hitre premike. V sedmem okencu se prikaže aktivni predmet, ki ste ga izbrali z osmo ikono. Predzadnje ikona je za nalaganje, snemanje, uravnavanje glasnosti (samo za zvočne kartice), težavnostno stopnjo arkadnih delov. Ko z miško kliknemo na ikono, se kurzor spremeni v obliko ikone. Spreminjamo ga pa lahko tudi z miškinim desnim gumbom.

Igro začnete v svoji skrivni votlini. Izpraznite hranilnik in snemite rog z žeblja. Imate tri vrste denarja: penije, polovičke in četrtake. Pojdite ven in se pogovorite s petimi najboljšimi tovariši. Na strelišču kliknite z lokom na venec. Zastavica vam pove, v katero smer piha veter. Ko izstrelite puščico, nastavite novo. Ko se boste streljanja naveličali, se pogovorite z novim tentom. Podarite mu četrtak. Odpravite se na razgledno točko nad cesto, s katere imate razgled na vso pot. Kmalu boste ugledali vojake, ki nadlegujejo dekle. Pogovorite se z njim in ga ustrelite. Dekletu poklonite četrtak. Zdaj se lahko nekaj časa sprehajajte po gozdnih lokacijah, dokler ne mine dan.

Naslednji dan se zbudite z novim predmetom: polovico kristalnega srca, ki vam ga je podarila Lady Mariana v sanjah. Eden od tovarišev vam bo povedal, da obiščite nekega možaka v mestu. Kot geslo prinesite žensko obuvalo. Sprehodite se po gozdu in naleteli boste na črnega meniha, ki je napadel dekle iz sanj (jaz sem ga našel desno od vdovine koče). Ustrelite meniha in dobili boste ženski čevelj.

Tretji dan pojdite na razgledno mesto. Beraču odkupite obleko in se preoblečeni podajte v mesto. Obiščite možaka in mu dajte čevelj. Povedal vam bo o Mariane in vam dal glavnik. Pojdite še v krčmo in se pogovorite z barmanom. Poglejte vrč, ki je privezan na vrv.

Četrti dan boste na cesti srečali revnega meščana, ki ga preganja šerifov vojak. Slednjega likvidirajte in finančno podprite reveže. Pojdite v vrbov gaj, kjer boste naleteli na Lady Mariana. Pogovorite se in ji dajte glavnik. Pokažite ji polovico smaragdnega srca, ona pa vam bo pokazala svojo diamantno polovico. Naročila vam bo, da ji prinesite pergament, ki so ji ga ukradli črni menihi.

Naprej si pomagajte sami, nadaljevanje pa bo v eni prihodnjih številk Mojega mikra v rubriki Prva pomoč.

Info na: 061/453–842, David Tomšič, Pot na Fužine 47, Ljubljana

Jahangir Khan World Championship Squash

● športna simulacija ● amiga, PC, ST, C 64 ● Krisalis ● 9/9

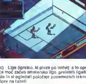
JURE ALEKSIĆ

Novi izdelek programske hiše Krisalis je simpatična simulacija nam manj znanega športa – squasha. Ta dvoranska igra je nastala v ZDA, vendar pa si hitro pridobiva privržence po vsem svetu.

Na začetku se morete odločiti za način tekmovanja: igrate lahko kot amater (s športno torbo in kravato) ali profesionalec (s pokalom). Pri amaterskem načinu imate na voljo naslednje opcije:

a) Spreminjanje pogojev igre (žogice, ki neprestano poskakuje na loparju) – tu lahko spremenite vrsto žogice (težka, poltežka, lahka – od tega ste odvisni tudi moč odbitke in hitrost žogice), število nizov (1, 3 ali 5), pravila serviranja (če se vam prvi servis ponesreči, lahko poskusite še enkrat), število tekmovalnih skupin (League Ladder) in pa število tekmovalcev v vsaki skupini (Rung Ladder).

b) Statistika in vpis (osebna izkaznica): lahko si ogledate igro dveh računalnikovih igralcev, vpišete novega tekmovalca, osebam lahko spremenite ime, vidite statistiko posameznikov (hitrost, formo, tehniko, presojo in taktiko) ali pa odigrate prijateljsko tekmo s katerim koli konkurentom.



c) Liga (igralec, ki pleza po lestvi): s to opcijo je moč začeti amatersko ligo, preleteti ligaška izide in si ogledati položaje posameznih tekmovalcev na lestvi.

d) Shranjevanje pozicije (dve disketi): lahko formatirate prazno disketo, posnamete ali naložite igro in razveljavite tekoče prvenstvo. V ozadju lahko vidite listo pokalnih zmagovalcev od leta 1984.

e) Pregled ligaških srečanj (dva igralca): Pregledujete razpored, posamezna srečanja lahko tudi preložite.

Pri profesionalnem načinu igranja je v glavnem vse isto, le razpored ikon je nekoliko drugačen. Tu ne morete spreminjati pogojev igre, saj so že vnaprej določeni.

Squash igrata v dvorani na pravokotnem igrišču, obdanem s štirimi stenami. Športna rekvizita sta lopar in majhna trda žogica. Igrišče je razdeljeno na levi in desni del. Na začetku nasprotnika zasedata vsak svojo stran in naloga tistega, ki ima servis, je, da se žogica po odbitku od sprednje stene odbije v nasprotnikovo polje. Ta jo mora prav tako odbiti v steno, vendar pa zdaj ni važno, kam pada. Tako si igralca izmenjevata udarce, vse dokler eden ne zgreši žogice, ali pa jo udari premalo močno, tako da ne doseže oznake na steni.

Udarci so:

Gor + Fire – močan raven udarec v prednjo steno, ne preveč nevaren. Levo ali desno + Fire – močen udarec v dani smeri, zelo uporaben, če ujamete nasprotnika na drugi strani igrišča. Dol + Fire – skrajšana žoga ali pa natančna diagonala. To lahko s pridom izrabite, če je nasprotnik na spodnjem, vi pa na zgornjem koncu igrišča.

Igra je zelo hitra in mislim, da se vam bo vsaj na začetku zdela zelo težka. A ne obupajte – vaja dela mojstra!

Po vsakem dobljenem dvoboju si lahko zvišate hitrost, formo in tehniko, višina presoje in tehnike pa se vam dvigata glede na število odigranih tekem.

Niz se igra na devet dobljenih točk. Tu velja pravilo iz odbojke: točko lahko dobite le na svoj servis, ki ga morate prej prevzeti nasprotniku. Za vsako dobro potezo vas gledalci nagradijo z burnim ploskanjem. Ko zmagate, od veselja padete na kolena in dvignete roke, nasprotnik pa jezno odkimava.

Igra zaseda le eno disketo in si zaradi nalezljivosti vsekakor zasluži mesto v vaši zbirki. Za igranje ne potrebujete razširitve na 1 Mb.

WWF Wrestlemania

● športna simulacija
● amiga, ST, PC, C 64, CPC, spectrum
● Ocean
● 7/7

ANDREJ BOHINC

Wrestling ali po domače rokoborba je šport modernih gladiatorjev, ki se mečejo in valjajo po ringu na veliko zadovoljstvo gledalcev. Od resnične borbe iz začetne dobe tega športa so Američani naredili pravi show iz vnaprej namišljenih udarcev, ki vzbujajo grozo, a so praktično neboleči. Tode bleščeče postave in zveneča imena novih zvezd wrestlinga so vzrok, da se je zanimanje zanj razširilo po vsem svetu. Televizijski prenosi, posterji, majice in nalepke z junaki wrestlinga so nas začeli obkrožati z vseh strani in zato ni nič čudnega, da je wrestling prišel k nam tudi v obliki računalniške igre.

Pokroviteljstvo nad programom je tudi tokrat prevzel Ocean, ki mu je v zadnjem času prišlo v navado, da kupce osreči s presenečenjem. Tokrat poleg dveh disket s programom dobite tudi video kaseto družbe SILVER VISION z najboljšimi posnetki iz sveta wrestlinga. Z njimi boste lažje občutili vročico iz Summer Slama, Survial Series, Royal Rumple in UK Rampaga, ki vas bo še bolj spodbudila k igri. Tudi je originalni kajti program je hardversko zaščiten in piratske kopije ne delujejo 100%, poleg tega pa lahko pustijo še neljube posledice na vašem računalniku.

V vlogi Hulk Hogana, The Ultimate Warriorja ali British Bulldoga se potegujete za zlati šampionski pas. Vsak izmed njih ima svoj značilen stil borbe in svoje posebne udarce. Na poti do prestola vas čakajo izzivalci: Mr Perfect, The Warlord, Million Dollar Man, The Mountie in Sargeant Slaughter. Pred vsakim dvobojem vam nasprotnik pove, kaj misli o vas, vi pa mu ne ostanete dolžni in mu na njegove pripombe odgovorite z enim od treh ponujanih odgovorov. Potem preidete od besed k dejanjem!

Pravila igre so jasna: vsak dvoboj lahko traja le pet minut. V tem času zmaga tisti, ki mu uspe zadržati nasprotnika na podu vsaj za tri sekunde. Če tudi po petih minutah ni zmagovalca, je dvoboj razveljavljen in vaš poskus za zlati šampionski pas se tu konča. Enako se zgodi v primeru, če eden od rokoborcev ostane zunaj ringa več kot 20 sekund. Od moči rokoborca je odvisno, kako hitro si opomore po udarcu in



kako hitro lahko vrže s sebe nasprotnika, ki ga hoča prisiliti k predaji

Med igro se včasih pojavita ikoni, ki nakažeta, katero akcijo morate izvesti. V prijemu z nasprotnikom začnite sunkovito suvati palico levo desno in si nabrati maksimum moči hitreje od nasprotnika, na koncu pa ga prizadenete s svojim posebnim udarcem. Ko se znajdete na tleh (da, tudi to se zgodi), morate hitro pritiskati na gumb, da bi se pobrali.

Poleg omenjenih posebnih udarcev, ki se razlikujejo od igralca do igralca, obstaja še vrsta klasičnih. V ringu: udarec z roko (strel), nogo (strel+smer) ali leteči udarec z nogo (2+krat strel+levo ali desno). Med tekom (2 krat levo ali desno): leteč udarec s komolcem (strel) ali nogo (smer+strel). Na drogu: leteči udarec s trebuhom (strel) ali leteči udarec z obema nogama (dol+strel). Ko je nasprotnik na tleh: prijem za zmago (stopite nad njega+dol+strel), udarec s podplatom (stop te nad njega+strel) ali leteči udarec z glavo (splezajte na drog+strel). Zunaj ringa lahko poberete stol (stopite nanj+strel) in z njim mahnete nasprotnika.

Kakšnih posebnih taktik si ne morate zamisliti, saj boj poteka tako hitro, da se le redko zaveste, kakšen udarec ste sploh izvedli. Edini nasvet, ki vam ga lahko dam, je ta: ko spravite nasprotnika na tla, izkoristite njegovo omamljenost in mu zadajte še nekaj zaporednih udarcev, potem pa se oddaljite in počakajte na naslednjo priložnost. Z zmagovitim položajem na tle ne poskušajte, dokler ima nasprotnik še več kot 10% energije. Po mojih izkušnjah s programom bo ste za naslov prvaka v WWF potrebovali prav toliko časa, kot če bi želeli to postati v resnici.

WWF WRESTLEMANIA je doslej najboljša simulacija wrestlinga (dokaz za to je tudi dejstvo, da so jo člani World Wrestling Federation sprejeli za uradno igro WWF), a ji še vedno veliko manjka do popolnosti. Vtis o igri najbolj kvarita obupno slaba animacija in dokaj klavrno vzdušje, ki ni na ravni, ki smo jo bili vajeni s TV prenosov. Občinstvo zaživi le ob udarcih, sicer pa je vse tiho kot v grobu. Avtorji bi lahko dodali še glas in lik napovedovalca, sodnika in managerja ter možnost igranja v mešanih parih. Tudi malce večja izbira igralcev in glasbene spremljave ne bi škodila, da bi igra mogoče res dosegla svoj cilj: še večjo popularnost tega najbolj trdega in umazanega športa na svetu.

OutRun Europa

● arkadne simulacije vožnje ● amiga, St, PC, C 64 ● Sega/US Gold 8/10

MARIO JOSIPOVIĆ

Po OutRunu in Turbo OutRunu sta Sega in US Gold predstavila novo igro – OutRun Europa. O njej se je dolgo govorilo, vendar so jo zares začeli pripravljati šele aprila lani, pojavila pa se je pred kratkim.

V vlogi tajnega agenta Simeona Kurtza morate pretihotapiti strogo zaupne načrte iz Londona v Bonn. Žal se je tujim agentom posrečilo, da vam pred nosom izmaknejo načrte. To kajpak ni bilo všeč vašim šefom, zato so nad vas poslali agente, ki naj vas ubijejo. Edini način, da se rešite, je, da nekako pridete do načrtov in jih odnesete v Bonn.

Na vrati je hitra in divja vožnja po Evropi. Sama dirka je mešanica hitre vožnje iz OutRuna ter udarcev in spopadov iz Chase H.Q. V primerjavi z najprej omenjenima igrama (OR in TOR) imate v tej na voljo veliko izbiro morskih in kopenskih vozil: tudi motorje, gliserje in skuterje (jet ski). Avtomobile je mogoče razdeliti na tri skupine: policijska vozila, črne poršeje in ostale. Policija in agenti (črni poršeji) poskušajo vse, da vas ugonobijo, ostala vozila pa samo vozijo



mimo. Na stopnjah, ki se dogajajo na vodi, vas ovirajo stene, mostovi, patrolni čolni in helikopterji, iz katerih na vas mečejo bombe.

Med zasledovanjem Simeon Kurtz prevozi sedem stopenj:

1. ANGLIJA – tukaj se začne zmagovito potovanje. Kurtz vozi motor. Pelje se od Londona do Dovra, kjer gre čez
2. ROKAVSKI PRELIV – Kurtz zamenja motor s skuterjem, na drugi strani preliva pristane v Calaisu
3. FRANCIJA – Kurtz sede v porše 959, s katerim se skozi osrčje Francije pelje na jug
4. ŠPANIJA – tu Kurtz pusti »obdelan«, složen porše. Skoči v gliser in skuša čaz
5. SREDOZEMSKO MORJE – po lahki(?) plovbi čez morje Kurtz zagleda obalo Apeninskega polotoka
6. ITALIJA – Kurtz še zadnjič zamenja vozilo, tokrat ga bo ferrari popeljal do konca poti. Odpravi se na sever
7. NEMČIJA – Kurtzova pot se izteka: agenti in policija pa zdaj vse srditeje napadajo. Se mu bo posrečilo preživeti toliko časa, da bosta videli nemško prestolnico – Bonn?

688 Attack Sub

● simulacije ● amige ● Electronic Arts ● 8/9

MARIN BONACCI

Ste že kdaj vozili bojno podmornico, se prebijali skozi temno vodo in se ves čas zavedali, da nevarnost in hitra smrt prežita izza vsake stene? Ker tega še niste počeli, se vam zdaj ponuja takšna izjemna priložnost. Vse, kar morate storiti, je, da naložite 688 Attack Sub in že se predajate podvodnemu svetu tišine in krmilite ameriško podmornico tipa Los Angeles ali sovjetsko tipa Alfa.

Po nalaganju igre pridete v meni, v katerem izbirate nalogo in stran, tj. ameriško ali sovjetsko. Stran ni ne izbiro za vse misije, tam, kjer imate možnost izbirati stran, si naloge nasprotujejo – če ste v vlogi ameriškega kapitana in je vaša naloga denimo, da neopazno greste skozi določeno območje, pa morate v vlogi ruskega kapitana locirati in uničiti ameriško podmornico. Potem ko izberete nalogo, pridete v meni, kjer izbirate stopnjo igre (beginner in standard). In igra se začne.

Na začetku ste na poveljniškem mostu. Podmornico krmilite tako, da jo prestavite v potreben odsek. Odseki so tile (od leve ne desno): radio, poškodbe, krmiljenje, orožje, sonar, v sredini pa sta periskop in navigacija. Med premikanjem kurzorja po poveljniškem mostu ta spreminja obliko v odvisnosti od odseka, v katerem je (krmilo za vodenje, slušalke za sonar itn.). Ko pridete v kak odsek, se zaslon razdeli na tri dele: zgoraj so podatki o trenutno aktivnem cilju in tu lahko odčitate, kakšna je vrsta cilja, hitrost, kurz idr. Na dnu so prostor za zapisovanje sporočil, položaj podmornice in čas. Spreminjanje grafične

nega prikaza je odvisno od strani, na kateri igrate. Predlagam, da se odločite za ameriško stran, ker so na ruski podmornici opcije težje razumljive. Srednji del zaslona se spreminja glede na to, v katerem odseku ste, izjema je zaslon s karto in devet opcij pod njo. Zgornja vrsta opcij (P F S) je namenjena za usmeritev pogleda na levo (P – portside), naprej (F – front) in desno (S – starboard). Opciji I (in) in O (out) rabita za zumiranje karte. H (hud) pa za to, da se na zaslonu izključijo podatki o kurzu in globini. C daje lepo animiran prikaz podmorskega sveta. T vrača na karto, z B pa se prikaže samo plovilo brez karte. Sledi opis vsakega odseka.

RADIO. Preden začnete nalogo, morate najprej vstopiti v radijsko sobo in prebrati ukaze. Ko vas računalnik povpraša za kodo (zaščita igre), samo pritisnite na SEND CODE.

DAMAGE. V tem odseku lahko dobite podatke o morebitni poškodbi na podmornici. S pritiskom na SELECT izberete določena področja podmornice.

CONTROL. Tu so klasične komande za krmiljenje podmornice, tj. krmilo, kontrola globine, hitrosti in tri avtomatske funkcije: dviganje na vrh (potapljanje) na 150 čevljev, dviganje na vrh (potapljanje) na 20 čevljev, tj. na periskopsko globino, in dviganje na vrh v nujnih primerih. Pri vrhu je indikator kavitacije, tj. ropota, ki ga proizvaja propeler. Vključiti se da tudi avtomatskega pilota, to pa je odvisno od tega, ali ste določili pot v odseku NAVIGATION.

WEAPON. To je eden poglavitnih odsekov, v katerem imate možnost nadzirati oborožitev. Na vrhu so štirje cilji za torpedo in dve za t. i. noisemakers (posebne naprave, ki proizvajajo zvoke, da bi odvrnili sovražnikova torpeda). Spodaj je tudi cev za izstrelke, ki jih lahko lansirate na ladje ali helikopterje. Torpeda je mogoče kontrolirati tudi ročno, tako da pritisnete na SELECT in na karti izberete želeni torpedo. Z DIRECT ga lahko usmerite v katerokoli točko. Z opcijo DETONATE aktivirate torpedo. Če želite, da se torpedo sam navije, s TARGET izberete cilj s karte. Orožja vstavljate v cevi tako, da s prvim pritiskom izberete cev, z drugim pa vanjo vstavite torpedo. Zdaj je treba malce počakati, dokler orožje ni pripravljeno za lansiranje.

SONAR. Uporabljate ga za to, da odkrijete druge plovila okoli naše podmornice. S TARGET izberete cilj, ki ga boste analizirali, in pritisnete na ANALYSE. Imate možnost zamenjati filter in uporabiti aktiven sonar. Slednje je zelo tvegano, kajti aktiven sonar deluje po načelu, da oddaja zvočni signal (t. i. ping) in registrira odbiti zvok. Uporabite lahko tudi vlečeni sonar, ki omogoča boljši sprejem šumov, ker ga ne moti ropot matične podmornice.



PERISCOPE. Tu lahko dvignete, tj. spustite periskop in radijsko anteno. Periskop lahko dvignete samo, če ste v globini manj kot 20 čevljev. Ko ga dvignete, se zaslon samodejno spremeni v pogled iz periskopa. TARGET in LAUNCH imata isto funkcijo kot v odseku WEAPON, le da tu lahko izberete cilj tudi prek periskopa.

NAVIGATION. V tem odseku določate pot avtomatskega pilota. S SET določimo pot, CLEAR pomeni jasen, s TIME lahko pospešimo hitrost. So še tri opcije, ki so povezane s prikazom na karti. ALL TRACKS izključuje/vključuje sledove plovila, TARGET TRACK prikazuje samo sled ◆

trenutno aktivnega cilja. PLOT PROJ pa izključuje kazalnik smeri.

Če sta vam pri srcu vznemirjenje in napetost, je ta igra kot nalašč za vas. Zaradi lahkotnega igranja in podrobno izdelanega grafičnega prikaza vas bo zagotovo pritegnila za dalj časa. Torej vam predlagam, da si jo kupite in se spustite v temine morja.

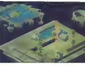
Populous 2

● strateška igra ● amiga, ST ● Electronic Arts ● 10/10

IGOR UNUK

Populous – verjetno ni »amigosa« ali atarijevca, ki se ne bi ob tem imenu zdrznil. V času, ko je nastala (1988), je pomenila prevrat v svetu strateških iger. Imela je povsem novo zamisel in za tisti čas super grafiko in zvočne učinke. Za igro je značilno zelo lahko igranje, čeprav je zelo kompleksna.

In tako smo po skoraj treh letih dobili nadaljevanje. Populous 2 se vam bo priljubila v trenutku, posebno tistim, ki ste veliko igrali predhodnico. Cilj je ostal enak – premagati nasprotnikovo ljudstvo. Tudi način igranja je enak – z nižanjem ali višanjem zemljišča morate okoli hiš vaših ljudi ustvariti ravnine, da se bodo lahko nemoteno naseljevali. Za razliko od prvega dela se igra dogaja v stari Grčiji. Prav to daje igri poseben čar. Vaši nasprotniki so grški polbogovi in bogovi. Tako je vaš prvi nasprotnik EPIMETHEUS – eden izmed titanov, ki so se uprli Zeusu. Ker je zelo počasen in zaspan, ga boste z lahkoto premagali. Nasprotnikov je preveč, da bi jih opisoval, povem vam le, da sem prišel do ASCLEPIUSA – boga medicine. Zdaj pa k igri sami.



Na začetku se znajdete pred menijem z naslednjimi opcijami:

CREATE YOUR DEITY: Tu lahko določite svoj obraz in vpišete svoje ime, pod katerim vas bodo poznali bogovi. Nato porazdelite izkušnje za področja v igri: človek, narava, zemlja, zrak, ogenj in voda. Čimveč izkušenj boste imeli pri katerem od teh predmetov, tem bolj ga boste obvladovali. Izkušnje si pridobite, ko premagate nasprotnika.

CONQUEST GAME – bitke. Vpišete kodo za višjo stopnjo ali začnete kar pri prvi stopnji. Lahko si ogledate tudi nasprotnike in si preberete njegove značilnosti. Tu so še vse opcije, ki jih boste lahko uporabljali v bitki. Če kliknete na katero, se vam bo prikazal nov zaslon, na katerem bo ta opcija razložena z besedami in z animacijo.

CUSTOM GAME: Navadna igra, pri kateri si sami nastavite, kakšne možnosti boste imeli vi in kakšne nasprotnik. (Pri Conquest Game jih ne morete spreminjati.) Ta opcija je pravzaprav nekakšna vaja za pravo bitko.

LOAD GAME: Nalaganje že prej posnete pozicije.

QUIT TO DOS: Menim, da te opcije ni potrebno opisovati.

Zaslon med igro je razdeljen na tri dele.

V levem delu zaslona je zemljevid sveta, na katerem se trenutno bojujete. Po njem se premikate tako, da z levim gumbom na miški kliknete na puščice, ki so ob karti, ali pa z desnim gumbom kliknete na mesto, kamor želite priti. Največji del zaslona zavzema povečan del karte. Na njem se odvija vsa igra. Pod povečanim delom karte so opcije. Ko kliknete na katero od njih, se v vrsti spodaj pojavijo nove ikone. Te opcije so nadloge za nasprotnikovo ljudstvo. To so: ogenj, ognjeni dež, vrtinci, Herkules, trojanska Helena, ki s svojo lepoto omreži sovražnika, Odisej, kuga ... Teh opcij je 30, zato jih ne bom opisoval (lahko si jih ogledate v Conquest Game).

Na desni strani so opcije za manipuliranje z ljudmi. Povzročijo, da se ljudje zbirajo v skupine, se odpravijo proti sovražniku, gredo k vašemu simbolu in naseljujejo pokrajine. Tu je še vprašaj, s katerim zvemo več o osebi ali predmetu. V zgornjem desnem delu zaslona je arena, ki prikazuje vašo in sovražnikovo moč. V njej se pojavijo tudi osebe, na katere ste kliknili z vprašajem.

Za konec naj povem, da lahko igro igrate s prijateljem, in sicer preko modema ali posebnega kabla. Grafika je odlična, animacija tudi, fantastični zvočni učinki so zelo dobri, v igri je tudi nekaj komičnih vložkov. Tako da bo Populous z gotovo še en velik hit založniške hiše Electronic Arts. Kljub temu, da se je po Populousu 1 pojavilo veliko iger s podobno zasnovo (Mega 10 Mania, Powermonger, Powermonger data #1, 1 al World War, Utopia itd.), menim, da je Populous 2 brez konkurence. S to igro je Electronic Arts pokazal, da je zraven Ocean in Psygnosis najboljša založniška hiša za Amigo.

Info: (062) 792-061 Igor

Elvira II: The Jaws of Cerberus

Igranje domišljijskih vlog ● PC, amiga ● Accolade ● 10/10 ●

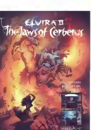
ROK KOČAR

Po popolnem uspehu igre Elvira: The Mistress of the Darkness je hiša Accolade na trg poslala zares fenomenalno nadaljevanje. Elvira je bila najboljša igra leta 1990 in hkrati tudi najbolje prodajana. Drugemu delu te pustolovščine si upam napovedati še lepšo prihodnost ter več slave in denarja.

Kot prvi del je tudi Elvira II narejena le za barvne grafike, torej EGA, VGA in Tandy. Zelo pomemben je tudi zvok, čeprav ni ravno izjemen.

Program je na treh disketah HD (vse datoteke so kompresirane s programom LZH). Poženite install na prvi disketi in stvar je opravljena. Na disku potrebujete vsaj 6,5 Mb prostora in 650 K pomnilnika. Setup se požene sam, prilagodite le zvok, drugo program naredi sam, bolj ali manj uspešno. Zelo priporočljiva je miška, saj je igranje s kurzorji zaradi njihove počasnosti prava mora. Igra je zaščitena le s kodnim kolesom (codewheel), kakršnega poznate že iz številnih iger (npr. Altered Destiny, Hillsfar ...).

Accolade vam obljublja vsaj 120 ur igranja (intenzivnega seveda). Torej, čim prej začnite. Preiskati in poiskati morate namreč okoli petkrat več lokacij (okoli 4000) in predmetov (več kot 700) kot v prvem delu. Tudi urokov je nekaj več. V prvem delu je bila to tudi edina zaščita proti piratstvu, zdaj pa jih najdete v originalnem priročniku in v Elvirini knjigi urokov, ki jo med igro vedno nosite s seboj. Seveda se dosti bolj



znajdete s priročnikom, kjer je vse skupaj precej bolj pregledno.

Ko igro poženete, imate po praktično nikakršni uvodni sekvenci na izbiro dve možnosti: začetek nove igre ali nadaljevanje posnete pozicije (seveda je na začetku še ni). Izbrati si morate eno od štirih oseb. Na voljo so avtomehanik, privatni detektiv, programer in metalec nožev. Vsak ima določeno število točk za osem spretnosti. Priporočam vam detektiva. Sicer pa si njihove sposobnosti sami poiščite v knjižici.

Zgodba je preprosta. Elvira, lastnica razkošnih studiov Black Widow Production v Hollywoodu, je ujeta nekje v teh prostorih. Ujelo jo je strašno bitje, ki je prišlo v našo galaksijo in ima namen zavzeti ves planet. Vaša naloga: REŠITE ELVIRO!!!

V priročniku so zelo na široko razložena ikone, s katerimi delate. Tu je le preprost opis. Zaslon je razdeljen na ne ... ena3 ... dve ... tri veliko delov. Na desni zgoraj so ikone za delo, spodaj pa za premikanje. Premikanje je podobno kot v prvem delu.

Ikon za delo je šest. Prva kaže vaše predmete, druga pokaže predmete, ki ste jih na tem mestu že odkrili ali pustili, tretja vam pokaže vse uroke, ki jih nosite s seboj, s četrto uroke delate, peta je namenjena bojevanju, s šesto pa se z osebami pogovarjate. Spodaj se vam napišejo še možnosti uporabe predmeta. Tik nad smerokazi sta še dve ikoni, in sicer za osebne podatke ter snemanje in nalaganje pozicije.

Na osrednjem delu zaslona boste spremljali potek igranja. Spodaj so narisani vaši predmeti, uroki ali tekst. Skrajno levo spodaj je nova reč, ki je v prvem delu ni bilo. To je namreč prostorski detektor ali iskalec živih bitij, ki pa je narejen tako slabo, da ga nima smisla opisovati. Nad njim je narisan izbrani urok (ali več, če ste jih več izbrali).

Skrajno levo zgoraj sta sliki srca in telesa. Številke pri delih telesa kažejo, koliko moči še imate. Višja je številka, bolj ste močni in odporni. Izgubljate jih v boju, dobite jih z zdravilnimi uroki.

Predmete pobirate tako kot pri vseh novejših igrah z ikonami (npr. Rise of the Dragon ...). Uroke morate najprej izbrati na levi, šele potem jih lahko uporabljate. Narisane pa jih imate med predmeti, kar se mi zdi precej neprimerno.

Stojite pred Elvirinim studiom, na kar vas opozarja velik znak pred vhodom na parkirišče. A na parkirišče ne morete priti. S premičnimi vrati upravlja vratar, ki ima ugasnjeno luč. Vseeno stopite do njegovih vrat na desni. Zaklenjeno! Stopite korak v levo, se obrnite in s tal na levi poberite kamen. Z njim lahko razbijete ste-

klo na vratih in jih tako odprete

Na steni je veliko reči, ki jih lahko poberete, vendar pa ni rečeno, da jih tudi potrebujete. Priporočam, da vse vedno poberete in znosite na varen prostor, saj neomejeno reči ne morete nositi s seboj. Odprite še vrata na desni in mimo vas bo zgrmelo truplo vratarja. Vzemite mu ključe in jih vtaknite v številčnico ob računalniku. Ko ste vprašani za kodo, uporabite kodno kolo. Vse je v redu. Vrata na parkirišče se odpro. Ključa pa ne morete več vzeti. Torej pojdite na parkirišče in preiščite Elvirin avto. Prtljažnik je tudi zelo primeren prostor za odlaganje predmetov.

Napotite se v velike studijske prostore. Preiskati morate tri prizorišča (pokopališče, katakombe in staro hišo) ter eno nadstropje in klet, kjer boste našli največ predmetov. Za vsak vstop v studio boste morali uporabiti kodno kolo. Potem se skozi vrata lahko mirno sprehajate, vendar boste zopet vprašani za kodo, če boste igro medtem zapustili.

In tu vas puščam na cedilu. Preiskati morate vse tri studie, se bojevati s številnimi prikaznimi in končno REŠITI ELVIRO! Pa veliko sreče!

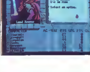
Bard's Tale 3: Thief of Fate

● Igranje domišljijskih vlog ● spectrum, C 64, amiga, ST ● Interplay in Electronic Arts ● 9/10

DARIJE RAMLJAK
IVAN IVOŠ

Cross time and space the legend says heroes at last to steal the day – S temi besedami pevec končuje svojo pesem o nesreči, ki je prizadela mesto Skara Brae. Pravzaprav ni težko uganiti, kdo so ti junaki. Hiši Interplay in Electronic Arts sta se potrudili in naredili igro z domišljijskimi vlogami tudi za amige z 0.5 Mb. Čeprav zaradi skromnega pomnilnika igre ni tako dobra kot Champions of Krynn ali Secret of Silver Blades, vendar le mislim, da vam bo všeč.

Igro začenjate v begunskem taborišču. Ker zadeva ustvarjanje likov, najprej določite spol (male, female), nato raso (human, dwarf, elf, half elf, orc, half orc itn.) in poklic (magician, conjurer, warrior, hunter, rogue, bard, monk, paladin). Zaslon je razdeljen na tri dele: v levem zgornjem kotu je prikaz dela, po katerem hodite, zraven je tabla, na kateri dobivate sporočila, na dnu pa so imena vaših likov, njihov AC (armour class), HP (hit točke) in SPELLS (čarovnije). Igro lahko igrate z miško ali s kurzorskimi tipkami, obstajajo tudi ukazi na tipkovnici: F1 do F7 ukazuje enemu od likov, naj vrže magijo, U – ukazuje nekemu liku, da izkoristi vse, kar je v inventarju, 1 do 7 – pregled enega od likov, dobite sliko like, njegovo hitrost, inteligenco itn., število izkustvenih točk, število zlatnikov,



popis stvari, ki jih nosi, in čarovnij, ki jih zna (samo pri magician in conjurer), C – metanje magije, S – snemanje položaja, B – bardu ukažete, naj poje (če je v družini), D – odklanjanje članov, ? – trenutni položaj. Priporočam takšno družino: 1 WARRIOR – HALF-ORC, 2 HUNTER – HALF-ORC, 3 MONK – HUMAN, 4 ROGUE – HUMAN, 5 BARD – HUMAN, 6 CONJURER – ELF, 7 MAGICIAN – ELF.

Warrior, hunter in monk so odlični za boj, conjurer in magician premoreta magije, bard lahko poje, rogue pa je odličen pri prepoznavanju in odpravljanju pasti, toda šele na 8. stopnji.

Vsak lik seveda začne igro na 1. stopnji, na naslednjo pa lahko pride le, če ima dovolj izkustvenih točk. V spopadih s sovražniki dobivate izkustvene točke in zlato, včasih najdete tudi orožje, ščite in drugo opremo. Ščite in orožje dajte samo prvi četverici v skupini, kajti samo ti se bojujo s sovražniki. Zdaj poženemo igro. Potem ko ste izbrali ENTER WILDERNESS, se začnite premikati. Naleteli boste na različne sovražnike, s katerimi se lahko spopadete ali pa jim pobegnete. Pobeg vam ne pomaga, če je sovražnikov veliko. Če ste izbrali boj, se lahko z vsakim likom spravite nad sovražnike, napadete svoje like v družini, izkoristite kaj (puščice, nože itn.) ali se branite. Magician in conjurer lahko mečeta magije, rogue se lahko skrije v senco, bard pa poje pesmi. Tavajoč po divjini boste prišli do krčme, v kateri plačate pijačo bardu (kolikršna je njegova stopnja, toliko pesmi lahko odpoje, potem pa si more osvežiti grlo) in dobivate informacije, ki jih morate upremljeti. Prav tako lahko naletite na kolibo, v kateri je druid, ki vas ozdravi, vendar ima vse svojo ceno. Na karti 1 vidite načrt mesta. Mesto je porušeno, ne pa tudi opustelo. V mestu naletite na tele pošasti: black claws, bloodwarrior, dark gnomes, dark hobbits, gila monster, green claws, hedge lizard, hobgoblins, hooklangs, imp, land reaver, puma, serpent, viper, wild cat in winddriver.

Sprehajajte se po mestu, kukajte v hiše in pobijajte prikazni. Ko mislite, da imate zadosti izkustvenih točk, pojdite v Hall of Training in poiščite napredovanje za vsak lik. Če ste zbrali dovolj izkustvenih točk, vam bo lik sledil na naslednjo stopnjo, povečali se mu bodo hit točke, pri magicianu in conjurerju pa tudi nove čarovnije. Ko pridete na 3. stopnjo, lahko zahtevate tudi Spell Aquireing za magiciana in conjurerja, tako boste dobili nove čarovnije (vse pa ima svojo ceno). Ker se hit točke ne obnavljajo kot spell točke, boste morali na like, ki so bili poškodovani v boju, vreči zdravniške čarovnije (npr. Quick fix, word of healing itn.). Ko bodo liki imeli zadosti hit točk in magij, lahko greste celo do Temple of Mad God. Tam vas bodo povprašali za ime norega boga: imenuje se Tarjen. Ko odgovorite na vprašanje, vas bodo spustili v katakombe. V njih izkoristite torch ali lamp pri enem od likov in ko se prikaže ogenj, kliknite nanj, da se bo prostor razsvetlil. Če ste pogumni, lahko greste skozi vrata, vendar nikdar ne pojdite daleč, ker je dosti prikazni, zato zlahka zgubite življenje. Ker pošasti prihajajo v velikih skupinah, ni umika. Ko sovražnika obvladate, vam ostane skrinja z zakladom. Tu pa se začnejo težave! Najprej vzemite EXAMINE CHEST, ker znajo biti na skrinji zanke. Ko vas program vpraša, kateri lik bo poskušal prepoznati past, vzemite rouge, ki more biti vsaj na 8. stopnji, da bi lahko prepoznal zanko. Pasti, kot je Schock Wave ali Blades, se ni treba bati, zato lahko odprete skrinjo, če pa se znajde past kot Poison Blades ali Poison Needle, morate izbrati Disarm Traps in spet rogue, ki se mu to morda ne bo posrečilo, zato pa se odločite za Trap Zap. To magijo ima conjurer na 1. stopnji. Če pa vendar le odprete skrinjo, ne da bi onesposobili past, npr. Poison Blades in Poison Needle, se član, ki je skrinjo odprl, zastrupi, zato ga morate zdraviti s čarovnijo flesh restore (fire). Vaš cilj je najti Brilhasti ap Tarjan; ko jo odkrijete, pojdite v Hall of Training, da vam stvarnik pove za pravi cilj.

Igra je odlična, ko pa bard začne peti med igro, je razpoloženje za čisto desetko. Sicer pa Bard's Tale igrate zelo dolgo, npr. za prehod s 13. stopnje na 14. potrebujete 400 000 izkustvenih točk. Sovražniki vam prinašajo v povprečju 150 izkustvenih točk, pa si izračunajte, koliko jih je treba potolči. Igra je na dveh disketah, zafrknjeno je le to, da se da snemati samo ena pozicija, vsako drugo snemanje pa gre čez prejšnje. Če se vam ne da čakati, da zberete zadosti HP ali izkustvenih točk ali pa vam ni všeč določena stopnja, lahko v kateremkoli monitor programu brez težav »vstavite« vsakemu liku nekaj sto HP ali pa prestavite lik na 30. stopnjo. Če pa ste pošteni do konca, se boste dodobra naigrali.

P. P. Hammer and His Pneumatic Weapon

● arkadne pustolovščine ● amiga, ST ● Demonware ● 9/9

JANKO KOS

P. P. Hammer je mešanica arkadne igre in pustolovščine, pa tudi miselnih vložkov ne manjka. Grafika in animacija sta odlični, čeprav se bo glavni junak mnogim zdel premajhen. Tudi zvok je izredno dober, saj vas med igro spremlja melodija, ki se spreminja glede na okolico (grad, katakombe, ledeniki, grajski stolpi ...), tako da nikoli ne postane dolgočasna.



Svojega junaka Hammerja morate prepeljati skozi kup stopenj, ki se razlikujejo med seboj tako po obsežnosti kot po težavnosti (doslej mi jih je uspelo končati 51).

Opisovanje vsake stopnje bi bila izguba časa in papirja, zato naj omenim samo najbolj problematične. To so predvsem 20, 28, 44, 50 in 51. V 20. stopnji morate pobrati samo en predmet, vendar je potem težko najti izhod v naslednjo. V drugih navedenih stopnjah so težave drugačne, od skritih predmetov do težkega zahtevnega kopanja.

Posebej velja omeniti nekatere predmete, ki vam med igro pomagajo rešiti težave. Predmete lahko uporabljate v okencih s tipkami od F1 do F5. Predmeti so naslednji:

– **modra steklenička** – omogoča vam daljše in višje skoke, ki so na nekaterih stopnjah nujno potrebni,

– **rdeče steklenička** – napolni vam energijo, ki je prikazana v spodnjem delu zaslona v obliki črte,

– **bela steklenička** – omogoči vam trenutno nevidnost, ki vas brani pred sovražniki ter vodo in ognjem,

– **konzerva z oljem (SUPER-CAN OIL)** – prepotreben pripomoček pri kopanju opek, če jih je več,

– **ura na pesek** – poveča vam čas za 50 sekund,

ključi – omogočajo vam odpiranje raznih vrat in loput (rumen, moder in rdeč).

Zaslon je razdeljen na tri dele. V prvem zgor ►


WD-40
SUPER PROTECT
Antikorozivni spray
Čisti in varuje
Čisti i zaštićuje
Preprečuje škripanje
Sprečava škripanje
Zaganja vlažne motorje
Pokreće vlažne motore
Odstranjuje rjaste delce
Odstranjuje zarđale čestice
Sprošča zagozdene mehanizme
Oslobađa zaglavljene mehanizme
KRKA KOZMETIKA

njem delu imamo prikazano število življenj, doseżene točke, število zakladov, ki jih je treba še pobrati, in čas. V srednjem delu poteka igra. V spodnjem delu so prostor za predmete energije, visok skok in hitro kopanje ter okence za komentarje med igro. Ti komentarji se pokažejo, če poberete zavitku podoben predmet. Prav tu se pojavijo miselni vložki, kajti nasveti so v obliki verzov in skrivnostnih sporočil (»Only who dares to die will survive!«)

Cilj vsake stopnje je pobrati določeno število predmetov (delov zaklada) in ko dobite sporočilo »All treasures found«, morate samo še poiskati vrata v naslednjo stopnjo. Ovirajo vas sovražniki, ki vam vztrajno jemljejo energijo. To so konkvistadorji, Arabci in drugi. Najlaže se jih znebite tako, da hitro skopljete luknjo in sovražnik bo v njej izginil, ko se bodo skale spet prikazale na svojih mestih.

Med igro naletite tudi na stopnje bonus. Tu morate v omejenem času najti srce, ki pomeni dodatno življenje.

Igro lahko predčasno končamo s pritiskom na tipko ESC, s pritiskom na HELP izgubimo eno življenje. Igro prekinemo s tipko P (Pause Mode).

Na koncu lahko izdam tudi nekaj šifer za nekatere stopnje:

4 – UWUDCBRE 8 – VRJARTGB 18 – WABRSCVT 19 – STATBVWS 26 – TACDACUF 32 – TRUVITJC 40 – UAGIJCBU

Če bodo nejasnosti, pokličite na telefon 881-413 (popoldne).

Switchblade II

- arkadne igre
- amiga
- Gremlin
- 5/8

SILVANO BUCIĆ

Gremlin Graphics, ki slovi po dobri grafiki, nas tudi tokrat ni razočaral: pripravil je nadaljevanje manj znane igre SWITCHBLADE. Nadaljevanje je grafično veliko bolje obdelano kot prvi del, zato je bilo tudi deležno več uspeha po



svetu. Na lestvici znanega angleškega časopisa Amiga action se je Switchblade II uvrstil na prvo mesto v kategoriji ploščadnih iger.

Kot lahko sklepate, je osnovno orožje vašega lika vzmetni nož (angl. switchblade), ki ga lahko uporabite le, če ste zadosti blizu nasprotnika. Med igro lahko dobite tudi slabo puško, s katero lahko zadenete nasprotnika z večje razdalje, vendar pazite, kako jo uporabljate, ker je strelivo omejeno. Med igranjem zbirate sive kroglice (denar), druge kroglice prinašajo samo točke, tako da lahko nekje na sredini stopnje kupite boljše orožje (trgovina – bela vrata). V igri so tudi pasti (konice), zato vam priporočam, da previdno hodite po praznih hodnikih. Na prvi stopnji v podzemnih prostorih streljajte v zidove, da se odpre skrivni prehod (najdete lahko kredite, strelivo in energijo). Na koncu vsake stopnje vas čaka glavni nasprotnik, ki ga boste težko dotolkli brez močnejšega orožja. Kljub dobri grafiki in zvočnim učinkom se ne boste predolgo zadržali ob tej igri.

P. S. Če hočete skočiti višje, potegnite igralno palico navzdol (zadržite sekundo ali dve), nato pa hitro navzgor.

American 3-D Pool

● biljard ● C 64 ● Zeppelin Games ltd ● 7/9

KENAN ĆUROVAC

V uvodnem meniju te izvrstne igre lahko izbirete vrsto igranja. Ili ali boste igrali standardni pool ali biljard z dvema kroglama, lahko pa se odločite tudi za način trick shot. Nato izbirete število igralcev (1–8), število okvirov (največje število partij 5–99) in če npr. izberete 5 okvirov, se igra do 3 dobljenih partij. Prav tako izbirate vrsto tekmovanja: ligaško, prvenstveno ali spopad s prijateljem oziroma računalnikom. Ko vpišete ime, se igra začne. Ko se pripravljate na udarec, gledate mizo od zgoraj, med udarcem pa v 3-D perspektivi. Priprava na udarec je standardna: križec spravite na želeno mesto, nameríte moč (ponazarja jo rumena črta z desne strani) in obračate kroglo. Boljše udarce računalnik ponavlja, isto lahko storite tudi sami. Če pritisnete na tipko »Commodore« s tipko »v«, zavrtite mizo za 180°, če se igre naveličate, pa se s tipko »?« vračate v začetni meni. Pravila se malo razlikujejo od sicešnjih: črno kroglo lahko spravite v katerokoli luknjo, če med udarcem zgrešite svojo kroglo ali najprej zadenete nasprotnikovo, kajti potem ima nasprotnik pravico do dveh udarcev. Isto velja, če belo kroglo vržete v luknjo. Sam potek igre mi je bil precej všeč iz več vzrokov: igra je obdržala resničnost kot pri pravem biljardu, bela krogla se ne odbije po tisočkrat ob rob mize, da se ustavi, z vsakim močnejšim udarcem lahko izbijete kroglo iz luknje, med igranjem z računalnikom ni dolgotrajnega razmišljanja, pač pa je takoj na vrsti udarec. Če gledamo na igro v celoti, je izvrstna, zato se zlepa ne boste spravili izpred zaslona.

Muzejska novost

Bralec Rastko Šuštaršič s Celovške 142 v Ljubljani nam piše:

Podpisani sem pred kratkim v najboljši veri, da bom razveselil svoje otroke, kupil kaseto z igricami za commodore C 64, ki je izšla (kot sem žal prepozno ugotovil) že leta 1983 v Veliki Britaniji pri Cascade Games Ltd. Ali je za tiste čase morda (vsaj za triletne otroke) še ustrezalo resnici to, kar piše na ovitku (namreč »50 fantastic games«), ne vem. Mislim pa, da so morali biti že tedanji kupci krepko razočarani. Če to zbirko pionirskih poskusov nadobudnih programerjev dobite v roke danes, se počutite približno tako, kot če vplačate za hondo in dobite zdelanega fička.

Kaseto sem kupil v MADP (računalniški inženiring) na Poljanski 14 za celih 989 tolarjev. Upal sem, da jo bom lahko zamenjal za kaj boljšega, a so mi vljudno razložili, da to pač ni mogoče. Če že drugega ne morem, bi rad vsaj opozoril potencialne kupce kasete, naj se ne pustijo potegniti za nos dobičkarskim trgovcem, ki so to bedno zbirko vrgli na naš trg. Sodi gotovo le še na smetišče.

Če slučajno kdo želi mu svojo zbirko »fantastičnih« igric z veseljem podarim. Če ne bo nikogar, bom pa čaznjo posnel kakšne lolažilne popravke »Bio sem naivan« ali kaj podobnega.

Izpolnjeno glasovnico pošljite **do 15. v mesecu**. Do tedaj velja glasovanje za opis meseca. Če bo glasovnica poslana pozneje, jo bomo upoštevali samo za lestvico in žrebanje v **naslednjem mesecu**. Vsak mesec nagradimo z originalnimi računalniškimi igrami ali knjigami po tri izžrebane glasovalce in avtorja opisa meseca. Po šestih mesecih bomo sešteli glasove za posamezne avtorje in nagradili najboljše tri.

Izbiramo opis meseca (MAREC)

Velja samo glasovanje z glasovnico iz revije (ne fotokopirano). Pišite s tiskanimi črkami!

Najboljši opis v **rubriki Igre** v tej številki Mojega mikra.

____

Odlike opisa (obkrožite jih lahko več):

a) informativnost, b) berljivost, c) duhovitost

Tri igre, ki jih v zadnjem času najraje igrate (**za lestvico**):

1 ______________ 2 ______________

3 ______________________________

Kakšne vrste računalnik imate? ______________

Kaj v Mojem mikru najraje oz. najpogosteje berete (obkrožite lahko večkrat):

a) rubriko Mimo zaslona c) prilogo Mojega mikra e) oglase

b) rubriki Igre in Prva pomoč d) poročila s sejmov f) avtorske članke

(Navedite tematiko) ______________________________

Ali redno berete Moj mikro? Da Ne Sem naročnik Da Ne

Ime in priimek, letnica rojstva in naslov

____

______________________________ Podpis ______________